明治三十六年

動物學雜誌

第十五卷

動物學雜誌第十五卷 自百七十一號至百八十二號 總目錄

論文

雜錄

新著紹介

雜報

學會記事及會報

圖版目錄

明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（毎月一回發行）

明治三十六年一月十五日發行　（石版圖四枚附　價金二十錢）　（禁轉載）

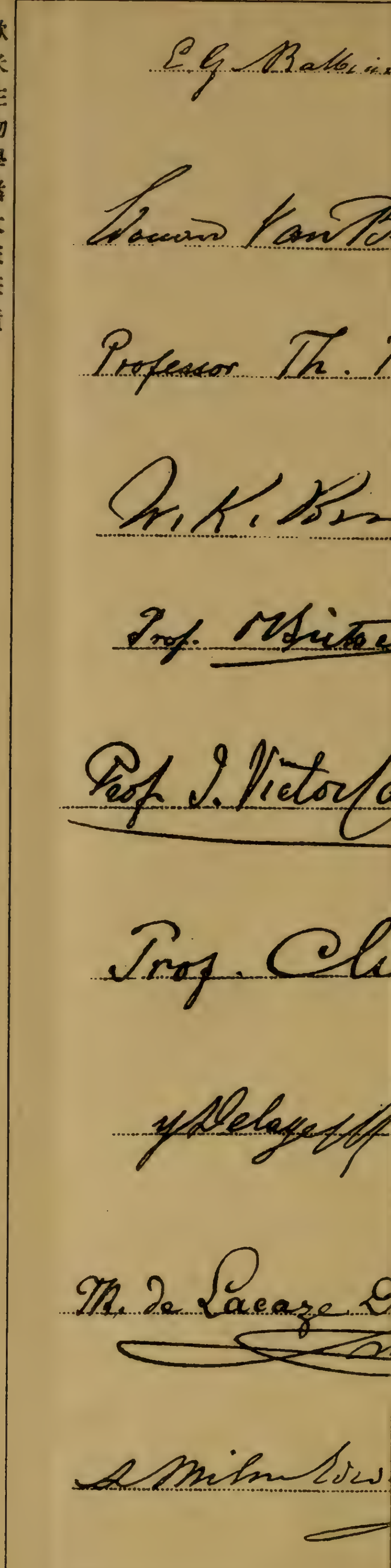
本號には日本産貝類の圖版の外に歐米生物學諸大家筆蹟の石版圖を附す

動物學雜誌

第十五卷
第百七十一號

第十五卷第一版

歐米生物學諸大家筆蹟



動物學雜誌（第十五卷 第百七十一號）

目次

動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一册の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず毎號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室内動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田裏神保町 合資會社 敬業社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

動物學雜誌　第百七十一號
明治三十六年一月十五日

●日光投影法

熊本陸軍地方幼年學校　石川一男

序言

昨年發表に成りました中學敎授細目に據りますれば物理の部にをきまして敎授の一策として敎室を暗室となしヘリヲスタットを用ひレンズを使用して幻燈的投影を行ふも一手段たる可しとの記事を見受ましたが之れは已往の經驗に依りますれば單に一手段と申す位のことではなく斯學敎授上最も便利なる方法で有て又學校設備上必要缺く可からざるものと認むるのであります此法は特に物理敎授上必要なるのみならず化學を敎ふるにも亦我博物學敎授に當りても最も簡便にして而も有益なる方法であると信ずるのであります

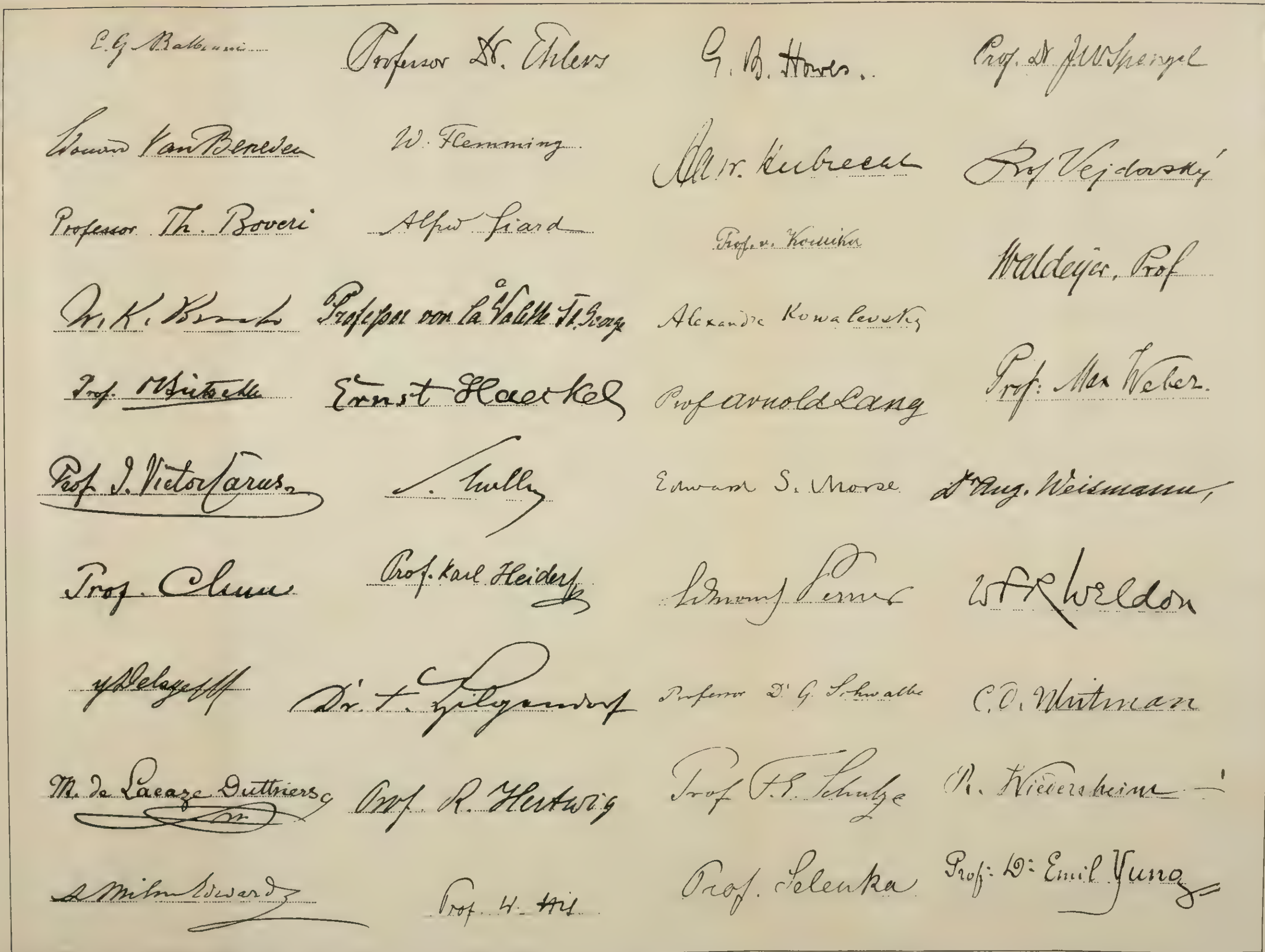
現今新設の諸學校に於ては理化敎室は多くは暗室裝置が出來て居る樣でありますから日光投影法を行ふには何の造作もありますまい乍併未だ博物敎室に暗室裝置を設けたる所は殆んど有りますまいと思ひますが私は今後は博物敎室をも必ず暗室裝置に設備しまして日光投影法を實行することを一般に勸告致したいと思ひます今回本篇を草しましたのも全く此趣旨に外ならぬのであります

我校に於て實行して居ります投影法は假りに命名して左の四種に區別して居ります

一、單投影法
二、複投影法
三、顯微鏡的投影法
四、日光幻燈

博物授業の際骨骼を示し又は小形なる動物の外形に就て話す時のことでありますが敎師の机の上に置て見せる計りでは固より無効であるがされぱとて生徒に渡して巡覽さすとしても一々傍に行て說明しなければ何の役にも立たぬのみならず惡くすると大切の標本を破損することなどがあり或は一回の巡覽も終らぬ内に時間が終ると云ふ樣なことが出來頗る其所置に窮するのであります然るに

歐米生物學諸大家筆蹟


Professor E. Ehlers
G. B. Howes
W. Flemming
Professor Th. Boveri
Edward S. Morse
Ernst Haeckel
Prof. Max Weber
Prof. Karl Heider
C. O. Whitman
Prof. R. Hertwig
R. Wiedersheim
Prof. Selenka
Prof. Dr. Emil Yung

ず殊に都合の宜しきことには有合せの器械を流用することが出來るのでありまして費用を要するは唯教室を暗室裝置とすることゝ二三の器械を新造する位であります

教室の設備及器械

第一　教室の設備

一　暗室の裝置

教室は必ずしも南向に限たことはありませぬ、北向でも少しも差支へはありませぬ、其暗室裝置は窓掛を用ふるのが最も便利でありまして二三の滑車と綱とを巧に配置しますれば同じ壁の窓掛は何枚有ても同時に之を開閉することが出來、毫も煩勞を覺ゆることがありませぬ、此は少く考ふれば容易に出來ることでありますから詳くは申しませぬ、又窓掛の材料に就ては經驗上毛繻子二枚合せの物が最も適當であります

二　明り窓

明り窓は大抵床上四五尺の位置に設くるのが適當であります、壁に穿を作れば結構でありますが、又玻璃窓の玻璃板一枚を外して窓としますのも一法で有て、此時は窓掛に窓相當の孔を明て置けば宜しいのであります、當校では後の方法を用ひて居りますが頗る輕便で有て別に不都合を感ずることはありませぬ

第二　器械

一　反射鏡

甲　日光反射鏡

日光反射鏡としては通常ヘリヲスタットを用ふるのでありますが、苟もヘリヲスタットと名の附くものでは四五十圓は價しますが、時々調節の必要がありまして實用上餘り便利なるものではありませぬ、而已ならず南の窓でなければ使用することが出來ませぬ、尤もヘリヲスタットにも自動的の物もありますが、之れは二百圓程もかゝりますし惡くすると唯南窓のみにあらざれば用ゆることが出來ませぬ、假令此等の不都合がないものとしても學校經濟上容易に購求することが出來ませぬ、故に可成廉價で而も實用的の物を得たいと思ひまして僅に三圓五十錢を費して一種の日光反射鏡を作らせました、即ち第一圖に示す物でありまして何處へでも持て行くことが出來

單投影法は能く此目的を達することを得て至便の方法であります

博物に於て解剖模型の圖を示し又は外國產動植物の圖を示すは頗る必要のことでありますが狹隘なる敎室なればいざ知らず通常四五十人を容る可き敎室に於ては之に相應する大圖幅を得るは頗る困難否殆んど爲し能はざる所であります假令特別なる大圖幅を作るとしましても之れは多額の費用を要することでありますから言ふ可くして行ふ可からざることであります然るに複投影法は能く此目的を達することが出來まして甚だ愉快であります

博物敎授に於ては顯微鏡を使用す可き塲合は頗る頻繁であります然るに生徒が四五十人も有りますと中々二臺三臺の顯微鏡では行ひ切れぬ計でなく假令多數の顯微鏡が有るとしても之を示す間の時間の空費と敎塲の混雜とは到底免るゝことは出來ませぬ而已ならず其等の「プレパラート」を作るは已に容易のことでなく且同一の物を得ることは容易に出來ない假令皆が完全に出來たとしても多くの生徒に見せて居る間には自然に動くことが多いので何時の間にやら目的物が視野から逃てしまつて生徒は何を見るのか別らぬと云ふことに成つたり或は生徒の不注意よりして他の物を見て平氣で居たり或は不審を抱く者などが澤山あるではありませぬか、之を要するに顯微鏡は幾臺有ても普通の方法では充分滿足に實物を視察せしむることは殆んど出來ないと云ふて宜しいのであります、然るに此に所謂顯微鏡的投影法なるものは全く此種の缺點を除去したいとの考から案出したもので有りまして、同一「プレパラート」の映像を同時に全級生徒に示すことが出來るのみならず、目的物を指示しながら説明を續くることが出來るのであります

前に申しました如く外國產の動植物で標本を得られぬ物なり、又は生理等の圖でありますが通常の幻燈を應用して日光により其映像を作らせますと頗る良好の結果を得ることが出來ます、之れは所謂日光幻燈と申すのでありまして複投影法と同樣に使用することが出來ます

以上は各種投影法と其使用の塲合を簡單に説明致しましたのでありますが此等の考案は至極便利である而已なら

すれば充分實用に供することが出來ます、本校では之を用て居りますが中々役に立ちます

乙　投影レンズ

投影レンズは映像を投影する爲に使用するのであります から、上等のレンズが必要であります乍併之れも儉節主義でやりますと幻燈の前玉又は寫眞用のレンズを流用するのであります、寫眞用レンズは實に美事なる投影を作ります、之れが一番重寶であります、けれども又單一の色消レンズを用ひますのも宜しく一歩進で最も經濟的にすまさうと思ふなれば、通常のレンズを使用しまして實地投影の際は常にレンズの中心部を使用する樣に致しますれば同じく美事なる影像を見ることが出來ます

三　投影裝置

投影には前述のレンズを使用し之を適當に裝置するのでありますが、一定の投影裝置を作て置くことが最も必要であります、第二圖に示す所のものは第一高等學校敎授友田鎮三氏が新案せられた裝置であります之れは頗る便利なものでありまして又頗る輕便の構造であります、材料には鐵の棒と眞鍮とを用ひまして當地に於て十四圓で出來ました、器械の構造は概ね畧圖に示す如くでありまして、二個の反射鏡を裝置しまして又二個のレンズを置く爲めの裝置を附したもので、（イ）の反射鏡は約四寸に六寸でありまして廻轉することが出來る樣に成て居ります、（ニ）の反射鏡は懐中鏡でありまして廻轉と共に上下の運動が出來るように成て居ます、（ロ）の部には集光レンズを嵌めるのでありまして此輪の上に投影す可き物體を載せるのであります、（ハ）の輪には投影レンズをはめるのでありまして、前述のレンズの何れにても用ふるのであつて、（ロ）と共に上下に動かすことが出來る樣に作つたのであります

四　反射障子

反射障子は映像の反射に用ふるのでありますから、映す可き像の大小を考へ其大を定むることが必要でありますが、先六尺四方もあれば充分と思ひます、光澤緻密の純白紙を張り出來得る限り其面を平滑にせねばなりませぬ、乍併通常の投影の場合には反射障子を用ひすとも白

るもので又南の窓にても北の窓にても何れの窓に對しても用ふることが出來るものであります、器械の構造は別に說明を要せぬ程簡單でありまして二條の糸と一個の螺旋撥條(ハ)を備へ反射鏡は其中心より僅に上方を支へて有りますから、(イ)の糸を引たり緩めたりすることで自由自在に鏡の傾斜を變ずるとか出來、(ロ)の糸を引たり弛めたりすることで思の儘に鏡の方向を換へることが出來るのであります、本校では敎室は北向でありますから此頃では或時間には敎室から六七間の遠方に此ヘリヲスタットを置くのでありますが、特に不便を感ずることはありませぬ、在來のヘリヲスタットに依りますれば敎室は必ず南側の室でなければならぬのでありますが之れは兩方に用ることが出來ますから便利であります、特に注意す可きは反射鏡の中心が恰も明り窓の中心に相當する如くに臺の高さを加減することが出來る樣に三脚の先に仕掛を付けることが肝要であります、併し常に一定の場所に置くときには此裝置は不必用でありますが、北側に用ふる時には時の移るに從て校舍の影が段々大くなりますから此裝置が必要であります

乙　投影反射鏡

投影反射鏡は室內に於て使用するものでありまして、之れで映像を壁面に投影するのでありますから、其表面が全く平滑でなければなりませぬ、さうでないと折角の影像を不明瞭ならしむる虞があります、乍併此鏡も得難ひものではありませぬ洋品店に就て磨き硝子の懷中鏡の中から適當なるものを見出すことが出來ます、之れは造作のないことで此鏡を以て大陽光線を反射せしめ其映像により容易に其適否を判斷することが出來ます、裝置は別に複雜なことは入りませぬ任意の高さと任意の方向に反射さすことが出來るように作るのであります

二　レンズ

甲　集光レンズ

集光レンズは大陽光線を集合せしむる爲に必要であります、通常レンズの徑三寸位のもので燒點距離七八寸位のものが適當であります乍併費用を節するの考なれば幻燈用集光レンズ二枚の內で燈火に遠き側のレンズを用ひま

複投影法は器械の裝置が稍複雜で二種のレンズを使用しますから名付けたのであります、友田氏の投影裝置を用ふるのでありますが其法は日光反射鏡より來る光線を(イ)の反射鏡で反射させまして投影す可き物體を集光レンズの上に置き投影レンズと反射鏡とを動かしまして任意の方向に投影するのであります物體は幻燈映畫にても宜しく又玻璃皿に水又は他の液體を盛りたる物にても使用することが出來ます

博物にては昆虫又は小形動物全部の投影又は植物の葉、花等の投影及動植物圖、生理圖等を幻燈的に投影するに最も便利であります

第五　顯微鏡的投影法　(第五圖)

此方法は博物敎授上最も必要なるものでありまして、此方法を行ふのみにても敎室を暗室裝置となすの必要は充分認知せらるゝことであらうと思ひます、斯く申せば或は諸君の內には此は在來の日光顯微鏡を用ふるので有て何も取り立てゝ云ふ程のことであるまい、假令有益とした所で更に日光顯微鏡を購求せねはならぬと思はるゝ方もありましようが、勿論日光顯微鏡が買へれば結構でありま す然れども之れは商品目錄を見ましても四拾圓以上としてあります而已ならず南窻に用ふるヘリヲスタットと組合して作る物でありますから北窻に用ふるには不便である其上「プレパラート」を縦にして用ひねばなりませぬから、新鮮な水で封した物などには用ふることが出來ませず、又レンズの焼點を一定位に置く爲めには外の反射鏡を其度每に動かさねばなりませぬ故に之は費用の點よりも又實用上よりも買ふの必要はありませぬ

然らば此に所謂顯微鏡的投影法には如何なる器械を用ふるのであるかと云へば何も特別の器械を買ふの必要はありませんで、何れの博物室にも必ず備付けてある普通の顯微鏡であります、即ち普通の顯微鏡を用ふるのでありまして接眼鏡もいらず唯接物鏡のみで充分なのであります。

使用法は至極簡單で「スタンド」附屬の反射鏡で直射日光を集めまして通常の如く「プレパラート」を照すのであります調節には豫め手で圓筒を上げ下けして略ゝ焼點を求

壁に投影しますれば大抵の用には間に合ふことであります

五　遮光屛風

遮光屛風は單投影法等には別に必要でありませぬけれども顯微鏡的投影法を爲すときには必要であります高一尺五寸幅各一尺の三枚折の板屛風を作りますと最も簡便であります

各種投影法及器械使用法

第一　單投影法　（第三圖）

單投影法は其方法最も簡單でありまして單に一個のレンズを用ふるに過ぎないのでありますから、命名しました、之を爲すに二種の方法があります假りに之を結像法と陰影法と名付けます

結像法　第三圖に示す如く室外に於ける日光反射鏡を使用しまして投影す可き物體に大陽光線を直射せしむるのであります、此際注意す可きは投影す可き部分をレンズの中心に向はしめ置くことであります、次にレンズを動かしまして恰も反射障子に結像する如き位置に置きますれば立派なる映像を得ることが出來ます、此際用ふるレンズは前に述たる所謂集光レンズを用ふるのでありまして、レンズが精良でありますと中々美事なものであります、毛細管現象、交流作用、音叉の振動等を示し又は幻燈映畫の如きものを投影するに用ひられます博物の方にては骨骼の一部又は昆虫の肢等小形のものを投影するに適當であります

陰影法　此法は主として不透明體の投影に用ふるのでありまして、其法は先つ日光を一度レンズの燒點に集合させまして、其再ひ發散して恰も一點より發光するが如き現象を生した所で、投影す可き物體を取り之を其發散光線中に入るゝのであります、すると此物體は一光點により照さるゝが如き狀態にありますから、決して半影を生することが有りませぬから、其影の大くなるは勿論甚だ鮮明でありまして恰も墨で書た如く眞黑な陰影が出來ます金箔驗電器等の投影に用ひ又骨骼、小形なる動物の投影に用ひて有益であります

第二　複投影法　（第四圖）

日光反射鏡は其臺を重くする方が便利であります鏡の大さは磨き硝子の鏡を一尺に八寸位で充分であります螺旋は眞鍮の針金で「コヨリ」位の太さのものを五六回卷き曲けたので充分であります、又此使用法に就ては先づ鏡の方向を定めた後で鏡の傾斜を變することが便利でありま す又鏡の方向を變するにも太陽の變位に伴ひ糸を弛むることに依て鏡の變位を生ずる如くに螺旋及糸の付け方を工夫せねばなりませぬ

顯微鏡的投影法にては反射鏡には日光反射鏡より來る最强の光線を受けさすことに注意することが肝要でありま す又已往の經驗によれば此等のことを行ふに當り太陽熱を除去するが爲に特に明礬液等を用ふる必要がないようであります

結論

日光投影法の概畧は前述の如くでありますが其應用の廣きことは實施上驚く位であります此方法を行ふことに成てより授業の進歩敎場の整理に最大の便益を得たのみならず時間の節約が出來ますから生徒に實物を示すの機會が得易くありますから従て多くの視察をなさしむることが出來まして頗る愉快であります

●日本産貝類圖說

内山柳太郎

NATICIDAE　玉貝族（續き）

N. simiae Desh.　リスガヒ

日本産貝類第二八版第四三、四四、四五圖

肉白色にして鹿の子色或は橄欖褐色にて淡く斑紋をなし且栗色の短かき不規則の線或は點の列を回轉す其數三或は四とす、臍及殼軸は濃栗色なり

長　二•五乃至三•二

産地　沖繩　小笠原

Subgenus Ampullina Lam., Defrance.

臍に突起なし或時は開放し或は滑層により密着す、殼軸緣は常に凸なり、臍の境は螺脈により限らる

此種中現世に生存し居るもの只一種のみ

Subgenus Amaura Möller.

めた所で更に細微螺旋を用ひて燒點を結ばすのであります而して前述の投影反射鏡を用ひて反射障子に投影せしむるのであります、接物鏡は３又はＡＢ位が適當であります、通常裝置のものなれば約三間の距離にて徑二尺五寸位に映せば充分明瞭であります

此方法は動植物生理の「プレパラート」殊に着色したものに宜しく、勿論水を用ひた新鮮の物にも宜しく、生た物なれば其動く有樣も映りますし、蛙の蹼の血液循環などは恰も活動寫眞を見るが如くで非常に愉快であります（ハンドメクロスコープがあれば水平位に置きまして接接眼鏡を取去り日光顯微鏡の代用をさすことが出來ます）

此際遮光屏風を顯微鏡の後に置き不用の光線を遮ることが必要であります

此實驗は必ず暗室がなくとも之を試むることが出來ます、其法は戸障子等を〆切て室内を暗黑にし室外から鏡で日光を反射させまして、之をスタンドの反射鏡に受け映像を天井に結はすのであります、或は其代りに室内を薄暗くし顯微鏡上に白紙をかざして如何樣の映像が出來るかを見るのも一法であります、之を見られたならば顯微鏡的投影法の効果に就ては概畧の想像を得らるゝことと思ひます

第四　日光幻燈（第六圖）

此は普通の幻燈を用ひ燈光の代りに日光を用ふるのでありますが幻燈の集光レンズには二枚の凸平レンズを用ひありますが、其燈火に近きレンズは其燒點の位置に在る燈火より發する光線を平行に屈折するが爲に置かれたるものでありますから、日光を用ふる塲合には日光は巳に平行光線でありますからして、此一枚のレンズを取外して通常の如く使用するのであります

此は投影裝置を用ひざる塲合に於て動植物生理等の映畵を映すのに用ひますが、一丈でも二丈でも鮮明に映すことが來出ますが、前の投影裝置を用ふる塲合と同く映畵が美麗に出來て居らぬと餘り鮮明に映り過て却て瑕玼が見へて醜くあります

一般の注意

産地　東京灣

S. incisus Reeve.　ツガヒ

日本産貝類第二八版第五三、五四、五五圖

背部平に壓迫され強き螺條ありて僅に波動す、殼色は白し

直徑　二•五乃至四•二

産地　阿波　東京灣

S. planulatus Recluz.

日本産貝類第二八版第五六、五七、五八圖

背部は甚だ扁平にして暗黄色の甚だ薄き外皮の下は白色なり、殼面は滑かなるか或は不分明又は甚だ輕く螺條を有す

直徑　三•三乃至四•二

産地　八重山

S. papilla Gmelin.　シロネヅミ

日本産貝類第二八版第五九、六〇圖

帶黄色の外皮の下は白色なり、螺狀の刻線密にあり臍内に及ぶ、臍は並形にして開き突出を有せず、滑層は中央に於て稍〻反曲す

長　二•二乃至三•三

産地　新島　東京灣

Subfamily Lamellariinae.

殼は薄く耳形にして螺層乏しく遂には杓子樣に變するあり故に僅に側面に螺狀をなすのみ、殼口は楕圓形にして內方大なり、厴はなし

動物は Natica の如く前足部の褶を有せず、外套は殼と共に生長し其面を全く掩ふ、眼は觸鬚の基底に突出す

Genus Velutina Fleming.

殼は薄く石灰質にして耳形なり、螺層は乏しく軟柔の外皮により奄はる、螺頂は側よる、縫合線は陷凹す、殼口は大にして圓く、唇は薄し、殼軸唇は僅に反曲す、厴はなし

動物は大に延長したる足を有し外套の緣は多少殼緣を反包す、頭は巾廣し、觸鬚は先きの鈍き大針狀にして離れたる位置にあり、眼は觸鬚の外底の隆起上にあり、齒舌式は 2. 1. 1. 2. なり中央齒は不正四邊形にして分岐した

殼は卵形にして滑かに而して薄し外皮を以て蔽ふ、臍はなし、殼口は長形、殼軸は短かくして單なり

動物は小にして單なる足を有し右足葉は深く溝をなす、眼は皮下にあるも顯著なり

N. flava Gould.

日本產貝類第二八版第四六圖

殼は薄くして殆んど球形をなす、殼口は大にして殼軸は彎曲し上方に於ては稍脹大す、臍はなし、淡き黄色の外皮の下は白色なり

長　二•五

產地　未詳

Genus Sigaretus Lam.

殼は耳形に壓迫され小なる螺層及大なる殼口を有す、殼面には回轉せる條脈を具ふ、殼色は大概白色にして或時は薄き角質の外皮を以て蔽はる、厴は小にして角質なり而して僅かの螺紋をなす

動物は大なる外套を有し殼の或部分或は全部を奄ふ、肉體の全部は殼內に納め能はず、齒舌は中央のものは側齒より小なり

此種は暖海の泥砂ある平坦の場所に產し性質は緩慢にして怯懦なり隨て運動遲鈍なり、其這ふ時は延長したる前足葉を以て絶へず其圍りを穿鑿す、穴を掘るときも此方法を用ゆ

S. neritoideus Linn.　ミヽガヒ（新名）

日本產貝類第二八版第四七、四八、四九圖

耳形にして體層甚大なり、螺層甚僅か突起す、密に回轉する刻線を回らす而して基底にはなく縱の細美なる螺線を具ふ、殼色は白色にして螺層は暗褐色をなし螺頂に近づくに隨ひて濃し、殼口は大にして滑層を以て殼軸を奄ふ

長　三•五

產地　新島

S. japonicus Lischke.　ヒメミヽガヒ（新名）

日本產貝類第二八版第五〇、五一、五二圖

凸形をなし螺層は稍〻凸起す、輕く螺條を有し其間隙の巾は廣狹を交番に具ふ、殼色は帶白色なり

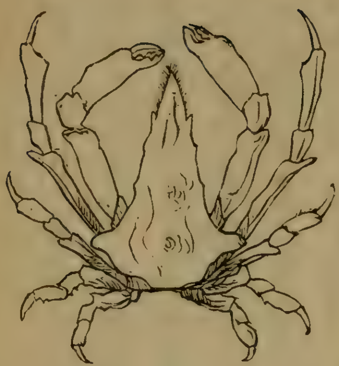
直徑　二•一

り、頭角は單一にして多少縱に扁平なり眼の前に各一小棘あり後には何も有せず、眼は極めて小くして殆んご運動せず、大觸角の基節は肥大して額部に癒着し其下面より鞭狀部を生ず、外顎脚小く、鉗は尋常にして外邊に向て稜襞を有し剪面は多少凹入せり步脚亦異狀を呈せず本屬中二三種を包有す

ひふねあ H. proteus, *de Haan*, 1839.

原著 Siebold, Fau. Jap. (Crust., p. 95. Pl. XXIII.

本屬中の標式とす可き種にして本邦のみならず廣く東亞の沿海に產し雌雄著く其形を異にせりデ、ハーン氏之に各別種を與へたり



ひふねあ雄

雄は甲殼長三角にして石簇の形を呈し雌は略五角形をなす甲背は茸毛なく多少波狀の凸凹あり、胃部並に心臟部には各一個の疣狀突起あり鉗脚適度に發達し最長節並に其次節共に襞あり鉗は掌節長くして剪部比較に短し、步脚は適度に發達して多少の襞積を有す其脇長節末端には一棘を具ふ

(甲) 雄 Forma elongata, *de Haan.*

一、相摸三崎　四、

二、產地不明　一、

(乙) 雌 Forma Heraldica, *de Haan.*

一、相摸三崎　四、(一八八三年石川千代松氏)

二、仝上　一、



ひふねあ雌

る尖角を有し其中央の尖角は甚長く且鋭し、側歯も尖角を有す、外縁のものは狹く縁に僅かの不分明なる歯を有す、此種は間々沖にあることあるも一般には干潮線に近き岩石間に棲息す

V. cryptospira Midd.

日本産貝類第二八版第六一、六二、六三圖

殼は狹くして稍凸まり、内唇は外唇の下方とにより、鈍き角狀をなす、殼は革の如く或は甚輕くして石灰質を帶ぶ

長　一●

産地　未詳

尚は此外 Genus Lamellaria, Oncidiopsis 等あり又 Subfamily Vanikarinae あるも本邦産の種あるを聞かざれば暫く省くことゝせり　(此族をはり)

日本産貝類第二九版は各貝類の歯舌を顯微鏡寫眞器により撮影せしものなり、又本圖に對する解説は本誌既載の各本文の條下にあれば玆にはたゞ其名稱のみを擧ぐることゝせり

Lingual Dentition.

Fig. 1. Cypraea annulus Linn.(はなびらこやすがひ)、
Fig. 2. Strombus luhuanus Linn.(まがきがひ)、
Fig. 3. Dolium luteostoma Kuster.(やつしろがひ)、
Fig. 4. Vasus turbinellum Linn.(こおにこぶし)、
Fig. 5. Ianthina fragilis Lam.(あさがほがひ)、
Fig. 6. Natica ampla Phil.　(つめたがひ)、

●日本蟹類通說　(第拾貳回)

寺崎留吉

亞族 Acanthonychineae.— イナクス族中の第三亞族とす之れに容るゝ諸屬の蟹は特に眼小く、大なる前棘の後に隱る、眼窩後棘、至て小く又不發育なるを常とす頭角單一又は一對、歩脚に異點なし

ひゆねあ屬　Huenia, *de Haan* 1839.

甲殼は扁壓せられ背面は他の蟹の如く隆起せず、雌雄稍形を異にし雄は常に狹く雌は濶きを通例とす腮腔の兩側に扁き突起あり又其前方肝臟部にも同樣の扁棘あるあ

ダイン氏相摸洋百尋の所にて獲たるのみ、大學標品の產地は左の如し

相摸洋沖の瀬　（一〻九八年十二月）

●磯蟹屬 Pugettia, *Dana*, 1851.

甲殼梨子形にして甲背餘り隆起せず、頭角は一對相岐れ眼の前棘は大くして斜めに前上に向ひ眼の後棘も亦餘り小ならず甲肩並に兩脇に各一個づゝの棘を具ふ、大觸角は頭角の兩側に半ば表れ基節は頭角と略長さを等くし鞭狀部糸の如く細くして其先きに出づ、數種を含む、次の三種本邦近海に產するものなり



よつはいそがに

よつはいそがに

P. quadridens (*d. H.*), *Stimpson*, 1857.

複名　Pisa (Menethius) quadridens, *d. H.* 1835.

Menethius quadridens (*d. H.*), *Adam. White*, 1850.

參考原書 Siebold, Fau. Jap. Crust., p. 97. Pl. XXIV. fig. 2.

甲殼殆んど裸出して唯頭角の外、毛茸を帶びず、眼窩後棘は肩棘と相離れ甲　は胃脇部隆起して四小疣を載き心臟部の隆起は小くして亦一二個の小疣を負ふ、鉗脚比較的に大にして最長節は三角柱をなし上稜には二三の齒を生ず次節には上に向へる襞あり鉗は適度に膨大して上下兩緣は稍や襞となる剪面は凹みて大なる隙を存し其緣に數個の齒を帶ぶ、步脚比較的に弱く見ゆ其第二三四對には第六節(末節の前)下面に細き一個の銳棘を生ぜり

甲背に往々藻類を附着せるものあり

一、相摸三崎　　雄五、雌一、

●疣蟹屬　Oxypleuron, *Miers*, 1886.

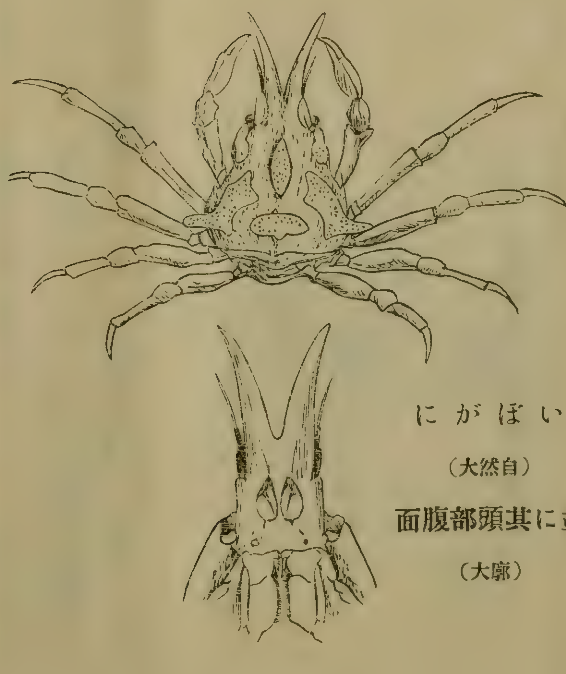
甲殼略三角形にして背面は深く刻まれ兩脇に鈍き大なる棘を帶ぶ(鰓腔棘)頭角は一對に分たれ稍左右に開けり、眼窩前方に小棘を有す、腹部七關節より成る眼は可動性にして大觸角の基節は稍ゝ根基に於て太く鞭狀部は頭角の下に生じて餘り表れず鉗脚比較に小く鉗は稍扁壓せられ剪面は多少薄くして尖端鋭し步脚尋常なり

いぼがに　O. stimpsoni, *Miers*, 1886.

參考原書　Chall. Rep. Brachyu. p. 38. Pl. VI. fig. I.

體は一般に短き毛を以て掩はれ唯頭角、脚端等に僅かに稍長き毛を生ず、甲背中央に縱てに長き一個の大なる疣あり其兩側に斜めに脇棘に延びたる一對の大なる疣ありて横に位す、心臟部にも横はれる疣あり最後に甲殼の後緣が翻りて

甲背には四個の大なる疣ありて正中線に二個左右に各一個、其形狀配置は附圖に示すが如し甲殼の後端は肥厚して亦横に長き疣となれり、眼窩の前方並に後方にも同樣の隆起ありて疣をなす、鉗脚の基並に口腔の兩側にも小形の疣を有す、頭角の內面には茸毛も密生す、鉗脚適度



いぼがに
(自然大)
並に其頭部腹面
(廓大)

に發達し最長の節には上面に襞を有し下面に小き一個の齒を帶ぶ次節にも楕圓形を圍める襞あり鉗は適度に膨れて剪面は中央に著しき隙を殘す、步脚の最長節並に次節も共に鉗脚に於けるが如き襞を呈せり

稀有の蟹にして「チャレンジャ」探險船によりて呂宋並に新ギニー近傍に於て甫て二匹の雌を採集せられデーデル



ひめいそがに

（甲殼自然大）

甲背は前二種に比して稍隆起せり、鉗節の最長節は其末端に三短棘を帶ぶ

一、駿河江の浦　雌二、（一八八四年四月）

二、備後鞆の津　雄一、

三、對馬嚴原　雌二、（一九〇二年平田駒太郎氏）

オルトマン氏の基本標品は相撲洋並に舞鶴より來れり

（以下次號）

●濠亞に於る兎の話

西川藤吉

雉も鳴かずば撃れまじとかや一寸口を滑べらしたが因果直ち編輯掛の耳朶に觸れ、原稿用紙を頂載して強制執行に遇つた。明日は東京を出立する忙しき前日に例の惡筆を走らすこと左の如し。尤も參考にする書物が手元に無き故年代も判らず誠につまらないものに相違なく既に渡瀨博士が新年の讀賣新聞に御話しなされし由故玆に掲出する必要を認めずと思へど余が旅行中に視たこと聽たことを書き列らぬるに過ぎないのである

濠亞の兎は元と歐洲から移殖せられたのであることは有名なことである其種類は Lepus cuniculus. と L. timidus. の二種である、何時の頃に移殖したか又始め誰が持て來たかと云ふに明に判らん、全體兎の移殖の結果が甚だ宜敷なく、之が爲めには莫大なる費用を支出し場處によりては兎增殖の爲めに地價が無くなつたと云ふ始末である。だから好きとならば兎に角、此如き惡結果を來した源因者となるものが無い、例ばニユージーランドの如きでは面白ひ、南方に行くと人がこう云ふ兎の增殖の爲めに非常に困る元來如此きものを移殖した北方の奴等が馬鹿だ。處が北の方へ行くと、始めて兎を移したのは南の方の人民だ實に困たことをした。全體何れが正しのか判らん。

然し兎も角も始めて歐洲の人間が濠洲へ移殖したのが今より二百十五年前タスマニヤへは二百年前ニユージーランドへは百六十五年前のことで無論兎の移殖はこれよりずうと後のことである。個人が樂みについ數頭の兎を歐

二、相摸洋布良の瀨　雄一、（一八九六年四月）
三、安房小湊　雄八、雌八、（一八八四年四月）
四、武藏品川　雄一、（一八八四年六月）
五、伊豆神津島　雄一、
六、駿河江の浦　雄七、雌三、（一八八四年四月）
七、越前敦賀　雄四、（一八八四年八月）
八、淡路洲本　雄一、
九、陸前氣仙　（一九〇二年烏羽源藏氏）
十、陸奥青森　雄二、（一八九九年木梨延太郎氏）（一九〇〇年池田岩治氏）
十一、對馬嚴原　雄一、（一九〇〇年平田駒太郎氏）
十二、朝鮮仁川　雄一、

やはづいろがに

P. incisa (*d. H.*), *Stimpson*, 1857.

複名　Pisa (Menethius) incisa, *de Haan*, 1835.

Menethius incisus (*d. H.*), *Adam White*, 1850.

Siebold, Fau. Jap. Crust., p. 98. Pl. XXIV. fig. 3.

甲殼一般に疎毛を蒙り頭角には稍長き毛茸あり眼の後棘は肩棘と相連絡して鰭狀をなす、甲背に於ては數個の疣あり胃腑部に低きもの一、心臓部に稍大にして尖たるもの一個、腸部に小きもの一個甲尻に接せり又鰓部前方に一對の疣あり鉗は餘り肥大せず鉗脚並に歩脚の各節は小襞をなす



やはづいろがに

一、相摸三崎　雌一、
二、薩摩谿山　幼一、（一八九九年宮島幹之助氏）

ひめいろがに　P. minor, *Ortmann*, 1894.

原書　Zool. Jahrb. 1894. vol. VII. p. 44.

前二種よりは小形なる體を有し、甲殼に生ぜる疎毛は却て夥し、眼より後なる二棘は前二種の如き大小呈せず就中後方に位せるもの即ち肩棘は其前者より稍小き位にして鋭尖を有す、鰓腔上の棘も亦小くして鋭く針頭の如し

大さ、垣根の長さが千哩もある牧場を所有して居るのであるから、この牧場に兎の入らぬ樣にすることが出來るものか。

如此き有樣であるから擧國一致して兎の全滅を企圖した、即ち六ヶ敷法律が設られて濠洲へ兎を輸入することを禁ずるとか、飼養するものは罰せられるとか、年に幾度月日を定めて小麥粉の團子に毒藥を混じて地面に撒くことを地主に强制するとか、恰度ペスト騷ぎに鼠狩りをやる樣な工合である。此處に面白のはニユージーランドでは兎が元來移殖して多くなつたものであるから次に兎の敵を移殖して先占者を滅しようと云ふ主意で Ferest, Weasels.（イタチ）と云ふ樣な Mustelidae の諸種を移殖した、或は猫を野に放ち兎を喰はそうとした、處が Ferests & Weasels 等は兎を見向かずに雉子だのパートリッヂだのゝ如き狩獵の目的で態々外國から移殖した鳥類を絶滅したのみならず、ニユージーランド特有のキキーだとかカカポスの如き鳥を遠慮もなくぱく／＼やるからたまらない、同國の動物學者等は大に之れを憂て居ると云ふことであるが學問上これは何とか方法を講ずべきであろう。同じ樣なことで矢張り兎を滅する目的で、前に述べた小麥團子に燐を混じて用ると、無論兎ばかりが食ふのでなく雉子なども爲めに甚だしく害せられたのである。

扨てこうなると兎は濠亞で非常なる增殖をして只害ばかりが結果であるかと云ふにそうでない、慾に拔け目のない人間が兎で非常に金儲をした。最初に濠亞の兎を歐洲に輸出したスリバンと云ふ人に遭ふたが同氏の話に、初め試に歐洲へ送て賣れると云ふことが判て買ひ集めた時には何しろ今迄有害無用のもので其上獲るに容易であるから大變な安價であつた故忽ち大金を得た、それから方々へ手を擴げて兎買ひ集め塲を設け鑵詰塲を作り盛に輸出をやると直に同業者が增て其上今日では兎全滅策功を奏したものか兎も昔時程に集らず大した儲も無いとのことである。それでも年に二十四頭入の箱四萬五千箱をスリバン一手で輸出したそうだ。タスマニヤでも兎の鑵詰塲があり、メルボルンの市立市塲から一年に二百萬の冷

洲から持て來た之れが野飼になつたのもあり又移殖會と云ふのが方々にあるが(特にニユージーランドに多し思出したものでも七つ數らる)この會が移殖したのもあるに相違ない、兎に角一ヶ處のみならず方々ではあるが極々僅少の數を移殖して百年計の間に大變なことになつたのである。外國産の動植物を濠亞へ移植したものも隨分澤山あるが、殊にニユージーランドの諸移殖會では大に力を盡して居るが、中で一番結果の顯著なるもの、最も成功したものは兎と植物では Pinus insignis であろーと思ふ。

濠亞に兎の多い譽況を云ふと滊車に乘て窓から見て居ると尤も晝間であるが彼地にも此地にもと云ふ風に躍で居るのを見る塲合がある。尤も濠洲の北の方には尠いタスマニヤに多いニユージーランドにも盛だ、ダニーデンの港ポート チヤーマース にある臨海實驗塲豫定地を見に行たが此處は恰度我小網代の大學臨海實驗塲所在地に似て居る(尤も景色に關しては我の方遙かに上乘であるが)、此處でぶら〳〵歩て居る内に二頭の兎が躍び出したのを見た。ニユーサウスウエールスのへーと云ふ内地にある牧塲の管理人の話に兎狩を始めると幾萬と數へられぬ程のものが獵せられて始末に行かぬことになる、脚の毛が金になると云ふても肉が賣れるにしても、實際どうすることも出來ない程獲られるので唯山に積で自然の腐敗に委すのであるそうだ、之の話で如何に兎が澤山居るかゞ判るであろうと思ふ。

扨て此如く兎が增殖した結果はどうであるかと云ふに濠亞第一の産物なる羊毛即ち牧羊に忽ち非常なる結果を來した。云ふ迄もなく羊牧に第一の必要なる牧草は即ち兎の食物であるから羊と兎の兩立出來ないのは明かなるとで、例へば今迄一千頭の羊を飼養して居た一區の牧塲が兎の蕃殖の爲めに五百頭しか養はれないと云ふ例が尠くない、即ち從來百圓の價ありし牧塲も兎の爲めに五十圓に下落したそれが爲めに金持も貧乏になつたと云ふ話を聽たことがある。一寸考ると牧塲なら兎の入られない樣に垣を作ればよさそうなものだが實際そんなことが出來るものでない、と云ふものは一人で廣さは我一ヶ國程の

隱翅虫科　Staphylinidæ

314 オホハ子カクシ　全長一寸半巾五分餘あるものあり之か

315 ケバ子カクシ　蕈中に得たり全體黑色背面に毛あり下面澤あり胸部丸く頭はやゝ方形全長五分八厘計腹背に縦に二條の濃黑條あり

316 キスイハ子カクシ　前種に似て大なり一寸長内外全體黑色ナラ等の樹液を吸居れり

317 ツヤアカバ子カクシ　蕈中に見る全體黑色光澤あり无毛翅は赤茶色なり頭は胸部より小全體二分内外巾九厘内外とす

318 アカバ子カクシ　319 クロバ子カクシ　320 キノコハ子カクシ

321 アカルリハ子カクシ　全長二分許り（生者は是より長し）頭黑く觸角又黑し前胸赤く後胸黑く翅は黑碧色腋部赤く後部黑し脚は黃褐色腿節の末は稍黑し按にヒメルリハ子カクシの如くなれども微小種と云ふに不合

322 コシボソハ子カクシ　家內にも見る事あり全體黑色の小狹種にして澤あり腹背の前部と胸裏の兩側は赤色なり翅は腹部の央に及ばず全長一分二厘計或は一分四厘大小の差あり頭は胸部より小なり

323 トビイロヒメハ子カクシ　全長一分二厘許り前種よりは甚だ巾廣し觸角は淡黑に稍褐色を帶ぶ頭黑く前胸褐色翅は褐色腹部は黑褐色にして總て澤あり下面は黑褐にして澤あり脚は褐色なり腹巾四厘五毛計にて短廣形の方の種類なり

ガムシ科　Hydrophilidæ

324 コガタノガムシ　Hydrophilus sp.?　田中に採、全體黑色ガムシに似て小形八分長あり腹に稍々褐色點あり脚の腿節は栗殼色觸角は茶色なり漫に握む時は手を嚙む小痛す少しく出血す能く體の中央を見定め堅く撮むべし

325 黑一分ガムシ　田中に採、一分ガムシに似たれども胸部黃褐色ならずして全體黑色にして彼の程扁平ならず後部の尖りも鈍し體長一分二厘許ヒメドロガム

藏兎を輸出すと云ふことである。如此く兎は濠亞の一產物となりて冷藏鑵詰等として年々輸出せらるゝ數も不尠であるが、然し一方兎の爲めに間接直接に損害を受けて居ることは確に莫大なものである。

何故に如此く兎が濠洲、ニユージーランドに於て增殖繁榮したか。元來濠洲には Rodents は至極尠くニユージーランドの如き元來 Mammal と云へば一の蝙蝠類に止まると云ふ塲處で、氣候は宜し、食物は多し、敵は無し、此處へ來た蕃殖力の强大なる兎は增殖せずに居られまいでないか。何にも歐洲產の兎だから、しかく增殖した譯でなく、又濠亞に限つて如此く繁榮する譯でない。

今日迄の勢でどし／＼增殖したなら將來濠洲は兎で充滿するであろうが、兎の增殖するに從て他の草餌獸が滅し、次ぎには兎仲間の生存競爭が烈しくなり、此處に平均數を得るに至るのであろうが、今日濠亞の或る地方では既にこの有樣に達して居るそうであるが、又た他方には毒藥狩獵等の人爲淘汰は功を奏して大に兎が減じた處もある。

今年は卯の歲だからと云ふので每年正月の新聞には動物學者の御話が揭られるが來年は一體どうするのか知らん呵々。

雜　錄

●播摩產甲虫類報知

大上宇一

ケシキスイ科　Nitndelidæ

306 ケシハナムグリ 307 ケシホ子ムシ 308 カクガタハナムグリ 309 マルキノコムシ 310 キマルキノコムシ

埋葬虫科　Silphidæ

311 シルフア

12 コシルフア　シルフアに似て狹小なり全長十八ミ、メ　胸部畧圓形なるはシルフアの胸部と別なり翅端漸く尖り脚は比較的細し全體黑色

313 アシブトコシルフア　前種に極似したれども翅端狹尖ならずして丸形なると後脚の腿節遙に太きは別也胸部前種の如く畧圓形なり共に Silpha 屬ならん

を見て少く悟る所あり松村氏有益虫一覧ゴミムシの圖あれども昆虫學の說の如く前頭に二箇の赤紋ありと云ふに不合が此圖中には赤紋を見る能はず某郡農事試驗場に京都より買入たりと云ふゴミムシを見るに之れ名和氏のヒラタゴミムジなりし又余が Calosoma sp. と記入したる者多かりしは共に形狀のオサムシに似たるより出たるものにして正確ならず恰も林那氏時代の分類の如し然れども標品少なく一つとして正確の參考書なきの致す所なり麥飯に鹽漬の野菜の食へ兼る野生の記事としては可なる者なり此者の正確の記事は國費を以て米飯と肉菜にて腹の膨れたる人の責任にあるのみ本科3以下の和名の尻にオサムシとあるはゴミムシと改め置なり何分本科は相似たる者多く後日相似て非なる者の檢索表を作らざれば其識名甚だ難からん

333 ムナアカヒメゴミムシ　五月上旬一疋山林に採、形狀本科4アカクビゴミムシ(アカクビオサムシ)に似て遙に小なり二分以内長翅鞘は畧橢圓狀前部やゝ狹し黒碧色胸部赤く頭黒し腹部及脚黄茶色觸角褐色

334 クロヒメゴミムシ　五月一疋採、本科18ヒメクロゴミムシに極似しやゝ大形なり而して彼の程褐色ならず黒色にしてやゝ褐色を帶ぶ全長五ミ、メ計黒色にして澤あり觸角は脚より褐色なり

335 コグロヒメゴミムシ　五月採、全體黒色有澤脚と觸角は褐色なり胸部はオサムシの如く前廣後狹なり全長七ミ、メ半——八ミ、メ計り本科12クロヒラタゴミムシ(舊名クロツヤヒメオサ虫)は此種より狹長なり胸部も小なり本科三三二は此種より短小にして胸部前狹なり

331 クロナガヒメゴミムシ　十月田中に採、全長三分三厘計觸角は褐色脚は腿節黒色以下褐色全體黒色本科14者に似て狹長の種類なり

332 コヒメゴミムシ　十月田中採、全長二分餘脚と觸角は褐色を帶ぶ他は黒澤あり本科17クロマメゴミムシ(方言クロマメムシ)に極似し只小なるのみ本科18にも似たれども彼より巾廣くやゝ長し13アトアカコヒ

シの形狀に似て彼より巾廣くして彼の如く泥色ならす楕圓形なりマメガムシ?より小狹にして扁體の方なり翅の緣邊やゝ褐色を帶ぶ

龍蝨科 Dyticidæ

326 ムナキハリプラス 楕圓形の小形種にして一分五厘以內長なり頭胸は黃色を帶ぶ他部は黑色なり又翅鞘と頭胸と同色にして下面及脚は褐色なる者あり按にハリプラス黃緣にして翅鞘に小孔多しとあるは別なり

327 ヒメスナムグリ? 全體褐色眼黑く翅鞘は黑色に茶色の斑あり澤あり短小種全長一分五厘巾一分弱體肥厚なり松村氏の昆虫學には圓形とあり玆に記する者は卵形或は短卵形とも見るべき者なり別種なるか松村氏のヒメスナムグリと昆虫世界54號カメノカウゲンゴラウは同學名を用ゆ然も同種たるや別種なるや兩書とも簡畧なれば決し難し

328 クロミジンゲンゴロ 田中に採、全體黑色有澤觸角は褐色を帶ぶ大サ三四厘長二厘弱巾長楕圓狀卵形本科5ミジンスナムグリの形狀なれども彼は胸部と脚は褐色なれば別なり

329 ナガキベリゲンゴロ ? Rhantus? コシマゲンゴロの形狀に似て彼れより狹長なりヒメガムシに似て稍々扁廣なり黑褐色にして翅緣黃茶色を帶ぶ下面も黑澤あり十二ミヽメ長 五ミヽメ 半――六ミヽメ巾長楕圓形なり昆虫世界54號の此の和名のものなるか

330 ヒメトビイロゲンゴロ 前種と極似す只小にして黑澤あり六ミヽメ 七ミヽメ長 翅緣は茶色ならず翅鞘は暗褐色にして澤あり頭胸は黑し前種は翅鞘と胸は同色にして胸上の中央に橫黑點あり

步行虫科 Carabidæ

和名訂正 昨年本誌百五十六號に本科の者を記するや和名の不當の者多きが如しオサムシと云たる者ゴミムシと改むるの必用あるが如し當時は松村氏の昆虫學のみを參考せしも其虫種の寸分の記入なき爲見當り付かず其後同氏の益虫圖及名和氏の益虫圖解等

きを以て異りとす本科12に極似して大なり

343 ツヤバ子ゴミムシ　前種に極似す前胸部やゝ狹く頭胸翅共に光澤ある事他種に越たり脚色彼の如く濃褐色ならずして淡褐色なり本科12と全形なれども彼は體長二分二三厘にして此は三分　三四厘長あり脚及下面は淡茶色なり

344 シリチャゴミムシ　13アトアカコゴミムシに極似す彼より狹長なり彼は體長二分弱にして巾やゝ廣し此は體長二分一二厘あり翅端及足觸角等褐色なり其標本少なければ13と運絡すべき種あるや未詳

345 オホヘボケムシ　346 アカヾ子オサムシ

斑蝥科

347 ハンメウ　348 ニハスヾメ　349 コニハスヾメ

●鯉の說

林　壽　祐

鯉は淡水產魚類の王とも稱すべく形優美にして性活潑なり其敏捷なること餘り他に類を見ず。口緣厚く二對の觸鬚あり鱗粲爛として金光を放ち側線に沿へるものは三十六個ありといふ體肉多く鰭やゝ小なり。常に河流に棲み亦廣く湖沼に飼養せらる河流の產は尾短く湖沼の產は尾長しとす。水中にあつて泳走する狀は恰も鴻鴈の蒼空に馳翔するが如し而して時々水面に飜反す殊に降雨の模樣ある時を多しとす。常に水蟲田螺及び水中に墜落したる金龜子、蝗、蛾類、烏蠋、蚯蚓或は雜草の實を食とし冬期は餌食乏しきを以て專ら蜆を貪食す而かも與ふれば麵包、菓子、飯、粟、黍、蜀黍、小豆などをも食するなり。

鯉は一歲を經れば孕むものにして僅か六七寸にして卵を有するものあり年々八十八夜の頃水田等水淺き所を尋ねて產卵す太陽の光線に當らしむる時は孵化すること速なりといふ。鯉は卵塊を食害するの癖あるを以て孵化せしめんとするには直に卵塊を別所に移さゞるべからず。幼魚は其年の末にいたれば四五寸に生長し、二歲にては一尺乃至一尺二三寸、三歲にては一尺三四寸乃至一尺五六寸となり、四歲以上は生長頗る遲く二尺以上八百匁餘の

メゴミムシより微大にして胸部廣く翅端に異色なし六月畑中にも採

336 キアシゴミムシ　ヒラタゴミムシに似て大形なり全長六分半計り全體黑色脚は黃茶色なり本科3（クロゴミムシ）（舊名クロオサムシ）に似たれども彼は脚黑し

337 コカラスバオサムシ(Casnoma sp.　五月山林に一疋採へボケ虫及カラスバオサムシに似て小なり比較的短廣なり體長三十三ミ、メ觸角十二ミ、メ計り翅鞘の點線は甚だ微にして著からず中脚の茶色の斑甚だ微なり全體黑色にして澤あり緣近やゝ綠澤あり胸部大へボケ虫より丸形なり

338 キベリゴミムシ　六月苗代邊及家近等に採、脚及觸角は黃茶色なり翅鞘は黑く澤あり邊緣は黃色頭胸有澤黑色にやゝ他色を帶ぶ本科30フチキオサムシ（改フチキゴミムシ）に尤も近きものなれども小形なり全長五分計りなり

339 コグロマメゴミムシ　六月畑に採全體黑色頭胸有澤脚黑褐色本科17クロマメゴミムシに極似し只やゝ小なり或は彼の小形種なるやも知れず然も此度採の四疋とも全形なるを以てせば別種たるが如し17に該當するもの一もなければなり三三二に此と極似しやゝ小なり此種は17と三三二の中間形なり

340 トラフゴミムシ　十月一日本村氏宮内の落葉下に一疋採全體黑色にして翅鞘に四箇の黃斑あり體長七分計り此種は昆虫世界55號に圖あり冬日採集の四種の珍種の一なり岐阜縣下の二三郡中に產す

341 フタホシコヒメゴミムシ　椎の腐木中に採全體赤褐色にして稍澤あり翅鞘の中央部より後部に一對の淡黑斑あり斑は略楕圓形體長一分二三厘翅鞘は六七厘長四厘巾位にして楕圓形前部稍狹し胸部略圓にして後部狹し觸角は三厘五毛……四厘長叉落葉下にも見

342 オホヒメヒラタゴミムシ　全長三分——三分三厘計黑澤あり觸角は茶色にして一分半計り脚も褐色なり胸部比較的小に後部漸く狹しヒラタゴミムシに似て遙に小なり三三五に極似してやゝ大にして胸の後部

すれば網外に跳逸せんとす大なるものは餘り急がざれども網を銜破り或は網に沿ひて靜に水面に出で突然飜出して逃るゝことあり、鯉の跳躍は激しきものにして時としては高さ六尺に達することあり。大水の時鯉は河外に出で能く水田などに遊泳す此時網を以て水田の入口を塞げば嚢中の鼠と等しく水の減少するに隨ひ捕虜せらるゝなり而して水減せんとする頃急ぎ還らんとし既に入口の塞がるを覺るや電の如くに反走し容易に入口に來らずして水田の周邊を隈なく巡ぐり廻はり若し僅かなりとも水の通路あれば、半身を現はすまで勇を皷して逃れ出づるなり或は再び入口に來り身を躍らして網を飛越え逃るゝことあり。而かも到底逃れ出づること能はずと思ふ時は水の著しく減少するも來らず遂には水草中に横はり身を露出するに至るも敢て出で來ることなきなり。猎にて漁するは土用の期節にいたれば炎熱烈しきにより鯉は能く水面に浮ぶ概ね正午より三時頃までにして一時に所々に浮ぶを見るべし若し鯉にして船を認むれば忽ち沈み降るも暫時にして再び前所に浮び出づるなり此法は熟練を要するを以て漁する者甚だ尠し

而して鯉を釣漁する者はやゝ多し餌は蒸たる甘藷を以て最も適するものと爲せり其他南瓜、田螺、蠶の蛹、米粉の團子、白菜豆等を用ふ。鯉は鮒と異り餌を食すること頗る活潑なり稀には不意に餌を含み釣竿をも共に引去ることあり。一種流釣といふものあり所々に釣針を結び附けたる數間の絲を流し甘藷などを餌とし一夜を經、翌朝これを引上ぐるなり釣針の鯉に掛るは多くは鰓の蓋緣なりとす思ふに鯉の甘藷を呑むや疑を起し一たん吐出すや偶々甘藷は喉頭にて破碎し釣針のみ吸水と共に鰓孔に流出し其蓋緣に引掛かるなるべきか。鯉筌といへるは入るに易く出づるに難き籠にして籠中には同じく甘藷などを入れ餌となせり鯉筌は一種の熟練を以てすれば勞せずして能く捕漁することを得べし

鯉に數種あり黑きをマゴヒといひ最も普通なるものなりヒゴヒこれに次ぎアサギゴヒ、サラサゴヒ、マダラゴヒ等やゝ少數なり、ヒゴヒの遊泳するや數尾のマゴヒ能くこれに隨伴す故に俗說にヒゴヒはマゴヒの提灯持なりと

ものは尠し而れども稀には四尺に達するものあり。

予は明治三十四年八月二十九日一尾の鯉を獲、試にこれを度りたるに體長一尺一寸胴の周圍七寸五分頭の長さ三寸四分胸鰭腹鰭各一寸五分臀鰭一寸四分背鰭短き所六分長き所一寸三分幅上方四寸下方三寸四分尾鰭短き所八分長き所二寸頭端より背鰭まで四寸五分大鬚六分小鬚四分シラコの長さ四寸五分浮嚢は前嚢の長さ一寸七分其周圍三寸一分後嚢の長さ一寸九分其周圍一寸あり。而してやゝ肥滿したるものなるが總體の重さ百三十八匁。內頭部六匁胴部（臟腑を除き）九十三匁を示せり。

鯉は生活力强く生存すること甚だ長し、河流にあつては常に水深く木石多き所を撰み居所とし晝は靜かに潛み夕景より出でゝ餌を索む然れども餘り遠く距らず概ね一町內外に止まるといふ。鯉は泥土を吸ひ且つ鰭にて扇ぐを以て鯉の居所には軟泥なく其底常に堅くなれり。鯉は居常頭を上水に向け遊出する時も遁逃する時も概ね上水に遡るものとす。鯉は大水を來たす時は喜んで四方に巡遊し長く一所に止まることなし而して減水をさとるや直に舊所に歸るなり。冬季は深淵にして河底よりジク／＼淸水の流出する所に群居すこれ地下より水の出づる所は冬季特に温かなるを以てなり、寒氣强き時は運動鈍く隨て餌を索め廻はること尠し。

鯉を漁するに數法あり投網、流網、四手網、捲網、及び猎、釣、簎等を普通とす。投網は粟若くは蜀黍（或は酒糟團子）を竹に結び鯉の通ふべき所に立て之に鈴或は長き紐を付け置くなり鯉來つて餌を食ふや直に鈴或は紐に感ずるを以て不意に網を擧げ投げ覆ふなり、鯉は大に驚き網に沿ひ最も迅速なる回旋を爲し間隙を發見して逃逸せんことを計るなり而して投網にては一時に四五尾を捕ふることあり。流網は鯉をも捕ふれども寧ろ鰻鮒を漁するなり。四手網は專ろ冬季鯉の運動遲緩なる時用ふるなり夏季は敏捷にして容易く網を越え逃出するを以て捕漁甚だ僅かなりとす。捲網は夏日鯉の居るべき所を相し四方より一定の場所を取圍みて後引寄するなり吾人試に網の中に入り直立する時若し鯉の存在せんか狼狽して頻に吾人の軀體に衝突するを感すべし一尺內外のものは動も

Alectrias benjamini　函館産

Neozoarces steindachneri　函館、小樽産

Zoarchias veneficus　新屬の新種。室蘭、小樽、函館産

Opisthocentrus zonope　室蘭、小樽産

Abryois azumæ　新屬新種。室蘭、小樽産

Ernozrammus epallax　小樽産

Stichaeus nozawae　小樽産

北海道廳水産局長野澤俊次郎氏の名を種名とす

Lumpenus fowleri　釧路、根室、函館産

○Jordan, S. D. and Fowler, H. W. —A Review of the Chætodontidæ and related Families of Fishes in the Waters of Japan.(Proc. of the U. S. Nat. Museum, Vol. XXV, p. 513—563).

本邦産ヤツコダイの科及びこれに近親なる數科即ちカ子タ、キ、ヨコダイ、アイゴの屬する諸科につき調査したるものなり材料はジョーダーン、スチーダー兩氏の採集せるものと合衆國國民博物館の標本及びアルバトルス號の採集標本に依れるものにして七科十六屬二十七種につき記載せり新種及其産地を擧ぐれば左の如し

Family Zeidæ

Cytiopsis itea　駿河灣産

Family Antigoniidæ

Antigonia steindachneri（ヒシダイ又ヨコダイ）

産地を明記せず

Family Chætodontidæ

Chætodon dædalma　那覇

Coradion desmotes　長崎

Holacanthus ronin　三崎、和歌の浦産

「浪人」をとつて種名とす蓋し熱帶地方より漂流したるものなればなり

Xesurusなる新屬を設けAcanthurus scalprum, Prionurus scalprum, Naseus scalprum, Etroplus fumosus を異名同物となしXesurus scalprum(Cuv. and Valen.)（子サダイ）とせり

○Jordan, D. S. and Fowler, H. W.—A Review of the Ophioid Fishes of Japan (Proc. of the U. S. Nat.

いへり。

鯉は東洋の原產にして數百年來歐洲に播殖し近年更に北米に輸入し各地の湖沼河流に養殖せられ其收入既に八十萬圓以上に達せりといふ。我邦にて鯉の良品を出すは近江の琵琶湖、信州信濃川、武州荒川、總州利根川等なりとす。

鯉の肉は味甚だ佳なり殊に河流に產するを上とす池沼の產は多くは泥臭しとす。鮒鰌の類は小者といへども味に大差なし然るに鯉にして一尺以下なれば肉柔く味大に劣れり。また蠶蛹等にて飼養せる鯉は生長速にして能く肥大すれども味美ならずといふ

●日本動物を記載したる論文

○Jordan, D. S. and Snyder, J. O.—A Review of the Blennoid Fishes of Japan (Proc. of the U. S. Nat. Museum, vol. XXV. pages 441—504.)

著者が一昨々年日本に於て採集したる材料に依り日本魚類ギンポ類の屬する科及び Anarhichadidae 科につき再閲したる結果を公にしたるものなり前科の二十七屬四十三種と後科の一屬一種を記載せり今左に新種を列擧せん

Tripterygion etheostoma 三崎、和歌の浦、熱海產
" bapturum 三崎產
Zacalles bryope これ新設屬の新種なり江の浦產
Blennius yatabei 三崎、江の島、和歌の浦產
故矢田部博士の紀念のために此種名を附せり
Petroscirtes elatus 石垣產
Aspidontus trossulus 三崎產
" dasson 和歌の浦、阿貝產
Scartichthys enosimae 三崎、江の島、やかしま產
新屬の新種にして江の島の名を種名とす
" stellifer 和歌の浦產
Azuma emmnion 函館、宮古產
「吾妻」を以て新設の屬名となせり
Bryostemma otohime 函館產
「乙女」を以て種名とすこれ新屬なり
" saitone 青森產
青森水產陳列所長齋藤氏の名を以て種名となす

(Proc. of the U. S. Nat. Museum. vol. XXVI, p. 23—55)

此れは Smithsonian Institution の出版物の一にして先年ジョルダン氏が本邦の魚類採集の際獲たる所の胸甲類(甲殻類中の有柄眼を具するもの)の目録にして蟹、蝦、寄居蟹、蝦蛄を併せて總計九十八種を載せ就中寄居蟹に一種、蝦の中に九種の新種を算す全體の分布は北室蘭より南長崎に亘れども餘り珍しき品種を擧げず

(寺崎生)

●歐米生物學諸大家筆蹟に就いて

本誌には圖版第一版として歐米の生物學者殊に第一流の動物學諸大家の筆蹟を載することゝなせり

學者の著書を讀むときは其人に接見せんことを欲し其人に會見する能はざるときはせめては寫眞にても得んことを願ふは人の至情なり又殊に本邦人は偉人學者の筆蹟を貴重するの習慣あり筆蹟の如きは往々其人の氣質を表はすものなれば一層趣味あるものゝ如し

讀者もし第一版の筆蹟と次にかゝぐる現職と專攻の研究事項を對照せられなば少なからず興味を感せらるべしと信ず

注意　順序はエー、ビー、シー、デーの順をとれり
　現職及び專攻科目は最近のアドレッスブックに依れるものなり

●エー、シェー、バルビアニ(故人)
佛國佛蘭西大學、發生學敎授、比較發生學實驗場主任
專門　比較發生學、原生動物

●エドワード、ヴァン、ベ子ーデン
ベルジユム、レーグ大學、動物學、比較解剖學及び發生學敎授、動物學敎室主任
專門　比較發生學

●テオドル、ボベリ
獨逸ウルッブルグ大學、動物學及び比較解剖學敎授、同敎室主任
專門　形態學、發生學、一般生物學、細胞學

●ウイリアム、ケース、ブルークス
米國ジヲンスホプキンス大學、動物學敎授、チサベー

museum, Vol. XXV, p. 743—766)

材料は前文と同じ五科、十四屬、十四種を記載す。例に依り新種及び其產地を擧げん

Fam. Congrogadidæ

Hierichthys encrefptes　新設屬の新種。宮古島產

Lycenchelys pœcilimon　松島灣

Bothrocara zesta　相摸洋

Fam. Ophididæ

Otophidium asiro　三崎產

Fam. Brotirlidæ(イタチウヲの科)

Watasea sivicola　三崎、横濱

渡瀬敎授の名を以て新屬に附せり

Porogadus güntheri　相摸洋

○Jordan, D. S. and Fowler, H. W.—A Review of the Berycoid Fishes of Japan(前同誌Vol. XXVI, p. 1—21.)

本邦產キンメダイの科及びこれに近緣なる科につき再驗したる結果にして材料は前文と同じ五科、八屬、十一種を擧げたり新種は即ち左の如し

Paratrachichthys prosthemius (Fam. Trachichthyidæ)

Holocentrus ittodai(Fam. Holocentridæ)

前者は駿河灣に產し後者は沖繩に產す甚だ美麗なれば種名を「一等鯛」と爲す

○Jordan, D. S. and Starks, E. C.—A Review of the Hemibranchiate Fishes of Japan(前同誌Vol.XXVI, p. 57—73)

六科、七屬、十種を記載せり材料は前文と同じ新種は則ち左の如し

Pygosteus steindachneri(Fam. Gasterosteidæ)

〃　undecimalis (〃)

前種はイノカシロ、青森に產し後者はチトセ北海道に產す

Macrorhamphosus sagifue (Fam. Macrorhamphosidæ)

三崎、江の浦、相摸洋、駿河灣產。和名を以て種名とせり

Amphisile 屬を新設屬Aeoliscus の中に含ませたり

○Mary J. Rathbun.—Japanese Stalk-eyed Crustaceans.

專門　進化論、寄生蟲學、甲殼類、環蟲

●エルンスト、ヘッケル
獨逸エナ大學、動物學教授及び同教室主任
專門　進化論、放射蟲類、クラゲ類

●ホール、ハレッツ
佛國リル大學、動物學教授、同教室主任及び臨海實驗所主任
專門　無脊椎動物發生學殊に苔蘚蟲類及び蠕蟲の發生

●カール、ハイダー
墺牙國インスブルック大學、動物學教授、同教室主任
專門　無脊椎動物發生學

●レチアード、ヘルトウィッヒ
獨逸ミュンヘン大學、動物學及ビ比較解剖學教授
專門　細胞學、腔腸動物、原生動物

●フランツ、ヒルゲンドルフ(故人)
獨逸ベルリン大學教授
「Archiv für Naturgeschichte」の發行者
專門　魚學、甲殼類

●ウイルヘルム、ヒッス
獨逸ライプチッヒ大學、解剖學教授
「Archiv für Anatomie and Physiologie」發行者
專門　脊椎動物發生學

●ジォーシ、ボンド、ホーウエス
英國ロンドン皇立理科大學、動物學教授
專門　解剖學、形態學、哺乳動物、Ichthyopsida.

●エー、エー、ウイレム、ヒュブレヒト
ホーランド國、ウトレヒト大學、動物學、比較解剖學及び生理學教授
專門　比較發生學、哺乳類、兩棲類、魚類、紐蟲

●アール、アルベルト、フォン、ケリケル
獨逸ウルツブルグ大學、解剖學教授及び同教室主任
專門　比較解剖學

●アレキザンドル、オー、コワリユスキー
露國ペータースブルグ大學動物學教授
專門　比較解剖學

●アルノルド、ラング

ク臨海實驗所長
專門　比較形態學、魚學
●ヲットー、ビュッチリー
獨逸ハイデルベルヒ大學、動物學及び古生物學教授、動物學教室及び古生物館主任
專門　比較解剖學、原生動物、動物化石學
●イー、フォクトル、カールス
獨逸ライプチッヒ大學、動物學教授
專門　歐洲動物界一般
●カール、クーン
獨逸ライプチッヒ大學、動物學教授、同教室及び動物館主任「Bibliotheca Zoologica」發行者の一人
專門　解剖學、組織學、比較形態學及び發生學、腔腸動物、一般生物學
●イーブ、ドラージ
佛國パリ大學、動物學及比較解剖學教授
專門　細胞學、進化論、畸形學、海綿類
●ヘンリ、ドー、ラカーヅ、ドテーア(故人)
佛國パー大學、動物學及比較解剖學教授
專門　解剖學及び發生學、軟體動物
●アルフォンス、ミルン、エドワード
佛國パリ大學教授
專門　動物地理學、水產動物學、哺乳類、鳥類、甲殼類
●エルンスト、ハインリッヒ、エーレルス
獨逸ゲッチンゲン大學、動物學及び比較解剖學教授、同教室主任
專門　比較解剖學、脊椎動物、蠕蟲
●ラ、バレット、サン、ジョージ
獨逸ボン大學、解剖學教授、同教室主任
專門　比較解剖學
●ワルテル、フレーミング
獨逸キール大學、解剖學教授、同教室主任
專門　比較組織學及び細胞學
●アルフレッド、ジアルド
佛國パリ大學、動物學教授、ファンメロー實驗所長

英國オクッスフォルド大學、比較解剖學敎授

專門 比較解剖學及發生學

●ローベルト、ウイーデルシャイム

獨逸フライブルグ大學、解剖學敎授及同敎室主任

專門 比較解剖學

●チャーレス、オー、オイットマン

米國シカゴ大學、動物學主任敎授

專門 比較發生學

●エミール、エング

瑞西國ゼ子ーブ大學、動物學敎授

專門 比較解剖學、古動物學

●仙臺博物學會記事

第十八回例會 明治三十五年九月二十七日、午後一時より第二高等學校内に開會す、當日の演題及び講話者左の如し、

安達太郎山磐梯山紀行 酒井寅造君

有毒植物の名稱及び部分 根本慶助君

第一席酒井寅造氏は、氏の八月中旅行したる安達太郎山及び磐梯山に就て述ぶる所あり、先づ仙臺より二本松に至り、之より二里半安達太郎山麓深堀温泉に赴く、安達太郎山は其東側は能く植物繁茂すれども、西側は灰を以て被はれ草木を見ず、主なる植物は、ハコツヽジ、バイクワツヽジ、シラカンバ、ナヽカマド、ナツハゼ、ミヅナラ、クロマメノキ、ツルコケモヽ、ガンカウラン、コメバツガザクラ、アカモノ、ヒメシャクナゲ等なり、安達太郎山の採集を終りたる後、磐梯山の川上温泉に向ふ、目下梯磐山は二十個處ほど噴煙す、舊噴火孔の湖邊には、シラ子アフヒ、ユキザヽ、ツマトリサウ、ヒカゲノカヅラ、ブナノキ、ミヅキ等あり、之より猪苗代湖畔に出で、湖中に「チビキ」網、「サシ」網及び釣を試み、ワカサギ、フナ、ウナギ、コヒ、ハヱ、ナマヅ、アメノウヲ、タナゴ、サケ、マス、タニシ、キセルガヒ、シヽミ等を得たり、鳥類は、カモ、ガン、バン、クイナ、アマサギ、ムグリ等を目擊す云々、

第二席根本慶助氏は、本邦其他に產する有毒植物の重なるものに就き、其名稱科名を擧げ、併せて有毒成分を合

獨逸チユーリッヒ大學、動物學及ビ比較解剖學敎授

專門 比較解剖學、蠕蟲、腔腸動物

●ヱドワルド、エス、モールス

米國サレムペーボデー理科大學主任

專門 人種學

●ヱドモンド、ペリーア

佛國パリ博物館長

專門 貝類學、植蟲、棘皮動物

●フランツ、アイルハード、シュルツェー

獨逸ベルリン大學、動物學敎授及同敎室主任

專門 一般動物學、海綿、原生動物

●グスターフ、アドルフ、シュワルベー

獨逸ストラスブルグ大學、解剖學敎授及び同敎室主任

專門 有脊椎動物解剖學

●ヱミル、セレンカ(故人)

獨逸ミユンヘン大學、動物學及び比較解剖學名譽敎授

專門 比較解剖學及び解剖學

●ヨハン、ウィルヘルム、スペンゲル

獨逸グイセン大學、動物學敎授及び動物學及解剖學敎室主任

專門 比較解剖學及び發生學

●フランツ、ウエドウスケー

墺牙國プラグ大學、動物學及び比較解剖學敎授及び同敎室主任

專門 無脊椎動物殊に蠕形動物の解剖學及び發生學

●ウイルヘルム、ワルダイア

獨逸ベルリン大學、解剖學敎授及び同敎室主任

專門 比較解剖學

●マッキス、ウエーベル

ホルランド國アムステルダム大學、動物學及比較解剖學敎授

專門 比較解剖學、哺乳類

●アウグスト、ワイズマン

獨逸フライブルグ大學、動物學敎授及同敎室主任

專門 進化論、比較發生學及び形態學

●ソルター、フランク、ラフエール、ウエルドン

ダカホ、ヅキ、タバコ(以上莖、葉、果實)、ジャガタライモ(莖、葉、果實塊苗)、ハシリドコロ、ヒヨドリジヤウゴ、アルバノホロシ(以上莖、葉)、
玄參科　ヂギタリス(葉)、
紫葳科　ノウゼンカヅラ(花)、
忍冬科　キンギンボク(果實)、

第十九回例會　十月二十五日、午後一時より第二高等學校内に開會す、當日の演題講話者左の如し、

附着蘭類の培養法　阪庭清一郎君
肥料の話　山下脇人君

第一席阪庭清一郎氏は、附着蘭類の培養法に就き、自己の經驗を陳べ、ヘゴの得難き塲合には、蘚を集めて能く煮沸し、乾かしたる後砂を混じて鉢に盛り、此中に蘭類を培養するを良とすと說き、氏は嘗てマツ、モミよりカヤランをモミ、マツ、ヒノキよりフウランを、カシよりカシノキランを採集し、之を前記の方法にて培養したるに、何れも、年毎に繁茂し、花の芬香は、野生のものより遙かに增加せりと云へり、

第二席山下脇人氏は、肥料に關する歷史を述べ、以て後日其本文に入るべき前提となせり、氏は今日の農藝化學は肥料より始まりたるものとし、植物の營養と空氣並に土壤との關係如何は、全く此學の基礎を形つくる者なりと論せり、

第二十回例會　十一月二十九日、午後一時より東北學院に開會す、當日の講演左の如し、

人類の發達と自然との關係　木村德藏君

氏は英人バッケル氏著"Human Origin"を紹介せり、其略に曰く、抑も生物が此世に生ずる爲めには、氣候、食物、土壤、自然の地勢等が最重き關係を有す、若し是等の要素が一として其當を得ざる時は、生物は地球上に發生することなし、而して人類が此世に現出したるは何時頃なりやと云ふに、是は凡そ二十五萬年以前の事にて、人類は哺乳類中最上位を占むることの知られたるは、今より四千年前にあり、又人類は初め地球の何處の部分に生じたりやと云ふに、最信を措くに足るべき說は、埃及、中部亞細亞及び地中海の沿岸なり、要するに人類は、最

蓄せる部分を示せり、即ち

澤瀉科　サジオモダカ（莖、根）、

天南星科　マムシグサ（果實）、テンナンシヤウ（地下莖）、マヒヅルテンナンシヤウ（果實）、ユキモチサウ（地下莖）、カラスビシヤク（同上）、オホハンゲ（同上）、ムサシアブミ（同上）、

百部科　ナベワリ（花、莖、葉）、

百合科　バイケイサウ（根）、シユロサウ（根）、アヲヤギサウ（根）、

石蒜科　キツ子ノカミソリ（花、莖、根）、マンジユシヤケ（同上）、

桑科　アサ（芽）、

商陸科　ヤマゴバウ（根）、

木蘭科　シキミ（種子）、

毛茛科　キンボウゲ（莖、葉）、センニンサウ（莖、葉）、タガラシ（莖、葉）、キツ子ノボタン（莖、葉）、トリカブト（根、莖、葉）、ボタンヅル（葉、莖）、レイジンサウ（根）、クサボタン（莖、葉）、ハンシヨヅル（莖、葉）、ヒキノカサ（莖、葉）、バイクワモ（莖、葉）、

罌粟科　タケニグサ（莖、葉、根）、クサノワウ（莖、葉）、キケマン（莖、根）、ケシ（果實）、

荳科　ミツナヲシ（葉）、

芸香科　ミヤマシキミ（莖）、コクサギ（葉）、

大戟科　ナツトウダイ、トウダイグサ、タカトウダイ、ノウルシ、ホルトサウ（以上莖、葉）、アブラキリ（種子）、

毒空木科　ドクウツギ（莖、葉、果實）、

漆樹科　ツタウルシ（莖、葉）、

瑞香科　ヂンチヤウゲ、オニシバリ、フヂモドキ（以上花、葉）、

繖形科　ドクゼリ（莖、葉）、

石南科　ヒカゲツヽジ（花、葉）、レンゲツヽジ（花、葉）、アセビ（葉）、

馬錢科　フヂウツギ（莖、葉）、マチン（種子）、

夾竹桃科　ケフチクタウ（種子、葉）、

馬鞭草科　タウギリ（莖、根）、

茄科　テウセンアサガホ（花、葉、種子）、イヌホヽヅキ、ハ

第三回例會（九月）

公孫樹の精蟲（實物檢出）　市村塘

葇荑花序につきて　橋船二郎

第四回例會（十月）

重複受精　市村塘

能州海岸採集談　高幸良興

第五回例會（十一月）

信州諸高山採集談（標本展覧）　市村塘

能登にて採集せる二三動物のプレパラートにつき　宮本治作

次回は十二月下旬に開く事とし又次回より著名なる書籍論文の講讀を始むる事とせり

●東京動物學會總會

同會は去月十三日午後二時より動物學教室に於て開かれたり例に依り本會役員の改撰を擧行したる所去月發行の會員名簿に首記せし結果を得たり即はち前年度の役員と異なる所は會頭、動物學雜誌編輯委員長、動物學彙報編輯委員の更迭ありしのみなり、右畢りて池田岩治君は Phoronis の生殖細胞の發生と題し卵及精蟲の發育の模樣及發育上の比較につき年來觀察せし結果を報告せられたり摘要すれば此兩種の細胞は共に收縮性細血管を止む一種の體腔膜細胞の增殖により生じ所謂卵巣にありては follicles を作り精巣にありては一種の Germinal bands を作る而して上記の血管壁にある奇異なる腺狀組織は生殖細胞の發育と共に退化し始め遂に其跡を止めざるに至ると云ふ又是等の細胞は其發育中明からに所謂減數分裂なる現象を示すと云ふ、此日會合せし人二十五名散會は四時頃なりき

會報

明治三十五年十二月中本會に領收したる圖書左の如し

植物學雜誌	一八九
地學雜誌	一六八
地質學雜誌	一一一
東京醫學會雜誌	一六ノ二三
國家醫學會雜誌	一八八
成醫學會雜誌	二四九
京都醫事衛生誌	一〇四
神經學雜誌	一ノ五
大日本水産會報	二四四
北海道農會報	二三
新農報	四七
博物ノ友	二ノ一四
黒龍	一九
東京帝國大學一覽	（從明治三十五年至明治三十六年）
京都帝國大學一覽	（從明治三十五年至明治三十六年）

初地球上の暑き部分に顯はれたるなり、其故は暑き處は食物も充分にして、生活するにも容易なればなり、然らば何故に人類は、亞弗利加の內地或は濠洲の如き暑き部分には生ぜざりしや、是は其原因を主として土壤の瘠薄に歸せざる可らず、之に反して埃及の如きは、ナイル河ありて絕えず土地を肥沃ならしめ、植物の繁殖をして遺憾無からしむ、是れ人類の現はれ易き所以なり、斯く言へば、南米の巴西は如何、アマゾン河のあることゝ云ひ、氣候、緯度、土壤肥沃の點と云ひ、頗る埃及に類似せるにも拘はらず、何故に人類は此處に現出せざりしや、蓋し巴西は設令人類發生の要素を具ふるも、猛獸の跋扈甚だしく爲めに其發生を妨げしに由らずんばあらず、

米人モルバン氏は、人類は此世に現出してより十萬年を經たるものとし、其間の時期を分て三と爲せり、(一)野蠻期、(二)未開期、(三)文明期是なり、此中野蠻期は最永くして六萬年、之を細別して上中下の三期となす、上期に於ては人類は果實を常食とし、中期に於ては魚肉を食ひ、下期に於ては弓矢を作りて獸を捕獲し、其肉を食ふ、次に未開期は三萬五千年にして、此間には農業牧畜漸く行はれ、東半球にては牛豚を養ひ、西半球にては玉蜀黍を植ゆるに至れり、又文明期は日淺くして五千年、漸く今日の狀態に進み來れり、

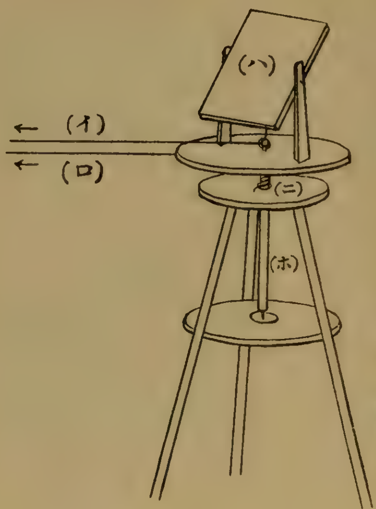
人智の開け行く有樣を見るに、熱帶地方に住するものは、溫帶地方に棲めるものよりも遙に劣れり、蓋し熱帶に於ては植物能く繁茂し、生活上困難に遭遇すること少ければなり、之に反して溫帶に於ては、食物を索むるにも熱帶地方の如く有のまゝを望む可らず、隨て常に腦力を種々の方面に働かし、多量に食物を得るの方法を講ずるの必要に逼られ、斯くして漸次智能を啓發するに至りしなり、

●金澤博物學會記事

本會は前に報告したる後規定に從ひ毎月第三土曜日第四高等學校博物敎室內に開かれ毎會出席者大凡十三四名にして講話實物標本展覽等あり

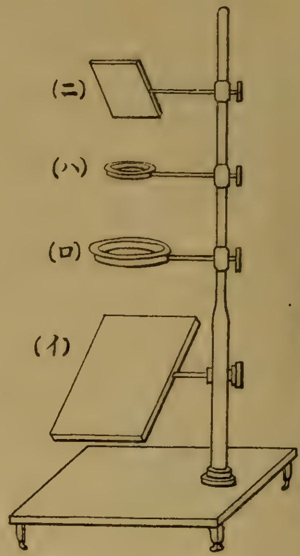
第二回例會(六月)

エンチームにつきての講話及實驗　市村塘



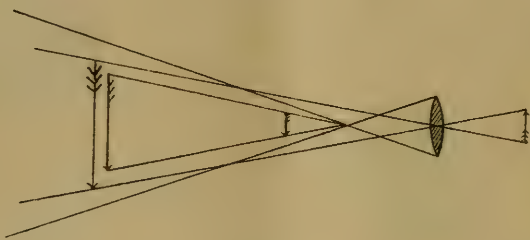
第一圖　日光反射鏡ノ圖

(イ)鏡ノ傾斜ヲ變スル糸
(ロ)鏡ノ方向ヲ變スル糸
(ハ)反射鏡
(ニ)螺旋撥條
(ホ)鏡ノ回轉軸

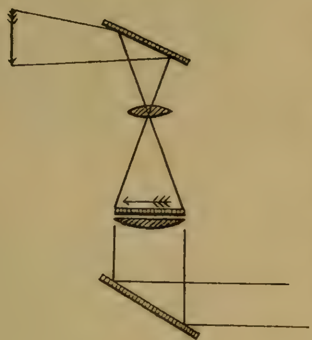


第二圖　投影裝置

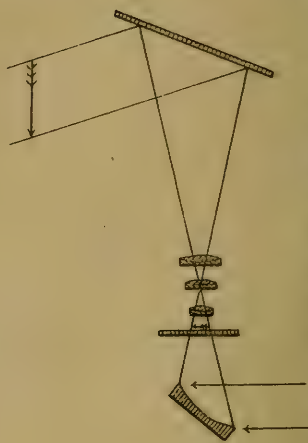
(イ)(ニ)反射鏡
(ロ)集合レンズヲ入ル、輪金
(ハ)投影レンズヲ入ル、輪金



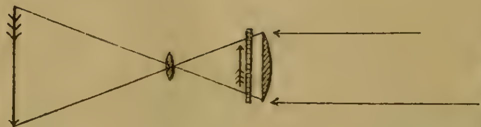
第三圖　單投影法圖解



第四圖　複投影法圖解



第五圖　顯微鏡的投影法圖解



第六圖　日光幻燈圖解

廣告

○On a new species of Malacobdella (M. japonica.) by C. Takakura. (壹錢郵券七枚郵稅共)

○Anatomical notes on the 'comet' of Linckia multifora, Lamorck. by S. Hirota. (壹錢郵券七枚郵稅共)

○Notes on a scink with an accessory tail. by. S. Hirota. (壹錢郵券七枚郵稅共)

○理學博士飯嶋魁君著 和鳥啓蒙 (壹錢郵券十七枚郵稅共)

○理學博士飯嶋魁君著 日本ノ蝸牛 (壹錢郵券八枚郵稅共)

○理學博士飯嶋魁君著 日本產ノ蝸牛科 (壹錢郵券九枚郵稅共)

○理學博士飯嶋魁君著 北海道ノ蝸牛 (壹錢郵券九枚郵稅共)

○理學博士石川千代松君著 夜光蟲ニ付テ (壹錢郵券十枚郵稅共)

○理學士岩川友太郎君著 昆蟲研究者ノ參考ニマデ (壹錢郵券五枚郵稅共)

○理學士宮嶋幹之助君著 日本產蝶類總目錄 (壹錢郵券四枚郵稅共)

○池田作次郎君著 動物學敎室備付頭脚類 (壹錢郵券九枚郵稅共)

右二册以上取纏メ注文者ヘハ二册以上ノ分ヲ一册ニツキ貳錢ヅヽ割引ス

右動物學雜誌別刷入用ノ方ヘハ分配スベキニツキ郵券相添ヘ本會宛申込アレ

東京動物學會

三十二年度發行の蝶類圖版の附きたる本誌御入用の由屢御申越の方有之候得共殘本は左の如くに候

第百三十三號(三十二年十一月發行)殘本三部のみ又圖版のみ御入用ならば左の三種あり(一枚三錢郵稅貳錢二十枚迄郵券代用不苦)

十九版、二十版、二十三版

東京動物學會

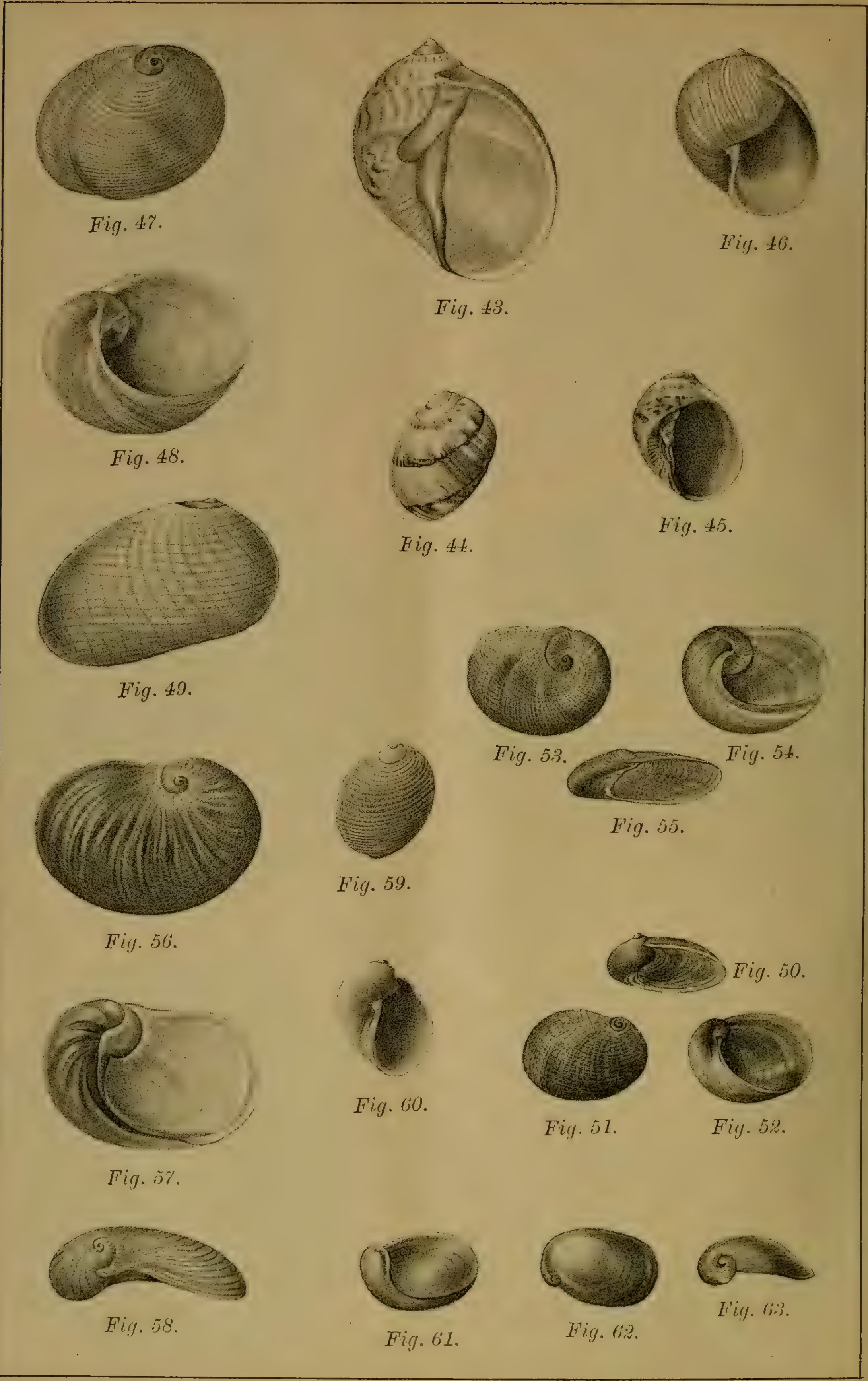

Fig. 47.
Fig. 43.
Fig. 46.
Fig. 48.
Fig. 44.
Fig. 45.
Fig. 49.
Fig. 53.
Fig. 54.
Fig. 55.
Fig. 56.
Fig. 59.
Fig. 50.
Fig. 57.
Fig. 60.
Fig. 51.
Fig. 52.
Fig. 58.
Fig. 61.
Fig. 62.
Fig. 63.



Fig. 1. $\frac{40}{1}$



Fig. 4. $\frac{40}{1}$

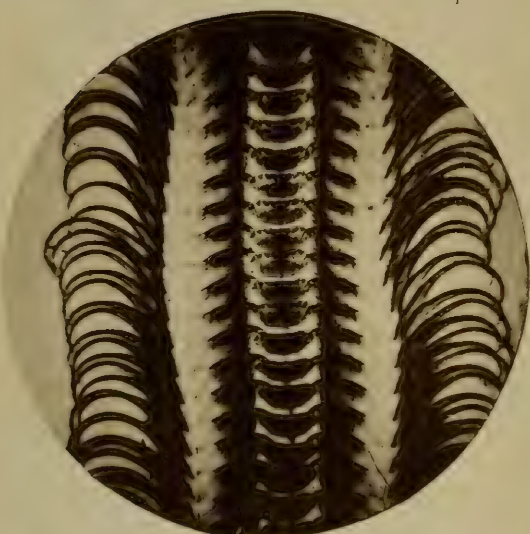


Fig. 2. $\frac{40}{1}$

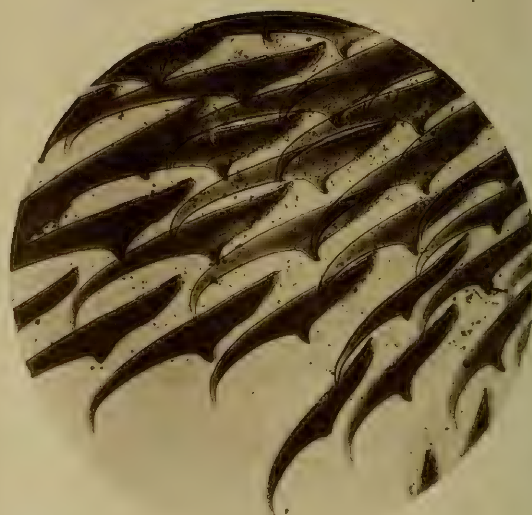


Fig. 5. $\frac{40}{1}$



Fig. 3. $\frac{40}{1}$

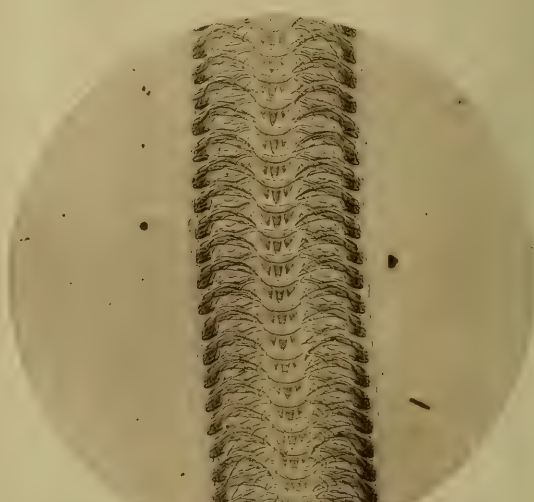


Fig. 6. $\frac{40}{1}$

地學雜誌

●一部金拾五錢郵稅壹錢●六部前金郵稅共九拾錢●

大擴張

地學雜誌は本年一月より大改良を行ひ紙幅を擴げて字數一割餘を增加し紙質を改良し印刷頗る鮮明となれり

特に本月發行の第百六十九卷は紙數を平常の二倍に增加し**百二十餘頁**となし寫眞版寫眞銅版等合せて**五葉**を挿入し貴重なる論說**十一篇**世界に於ける地理學上の最新事實の報道**五十件**にして實に空前の大擴張たり賣價以上の費用を要し再版は到底覺束なきに付き品切れとならざる中至急申込あるべし

第百六十九卷要目（一月十五日發行）

●鐘乳石（寫眞版入）　理學士　脇水鐵五郎
●四國南部の白堊紀層（圖入）　理學士　井上禧之助
●北淸旅行談　理學士　金原信泰
●內蒙古東部地勢地質一斑　理學士　小川琢治
●南鳥島と北太平洋問題　農學士　志賀重昂
●黃金の話　理學博士　神保小虎
●日光湯の湖　田中阿歌麿
●ベネジュラの建國　田中阿歌麿
●其他四篇●東京地學協會記事●新著紹介
●雜報五十四件三十五頁に涉り材料豐富なり

昨年十二月發行の第百六十八卷には附錄として**外國地名人名表**全體を添へ印刷鮮明誤字誤植の虞なし定價は本誌共にて僅か拾五錢

發行所　京橋區西紺屋町十九番地　**東京地學協會**

動物學雜誌所載事項

一、普通敎育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の敎授法、敎案、敎授用の圖書、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規硏究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十六年二月十六日印刷
明治三十六年二月十九日發行

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　合資會社敬業社
代表者　柴田勝文
印刷人　東京市日本橋區兜町二番地　齋藤章達
印刷所　東京市日本橋區兜町二番地　東京印刷株式會社

東京市神田區裏神保町　合資會社　敬業社
（電話本局二五八）

賣捌所

明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（毎月一回發行）

明治三十六年二月十五日發行（石版圖一枚附）（價金二十錢）、（禁轉載）

本號には日本產こんぼ類の石版圖あり

動物學雜誌

第十五卷
第百七十二號

明治三十六年一月十五日發行
動物學雜誌第十五卷第百七十一號（毎月一回十五日發行）
明治二十一年十一月五日內務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

THE
ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. January, 1903. No. 171.

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

動物學雜誌　第百七十二號

明治三十六年二月十五日

●ヤスリサメとトラフサメ

岸上鎌吉

一昨年の夏銚子沖にて流し網に罹り、剝製せられて今尙ほ淺草公園「珍世界」に陳列せらるゝヤスリサメ及び昨年の秋伊勢灣々口にて捕獲せられ同じく剝製標本となりて當今伊勢山田農業館內に在るトラフサメは共に本邦沿海にて稀に見るサメにして且つ他の種類とは形狀等に於て大に異る所あるを以て圖を附して爰に其略說を揭ぐることゝなしたり。

ヤスリサメ 新名

Rhinodon pentalineatus Kishinouye.

Rhinodon pentalineatus, Kishinouye. Zool. Anzeiger, Bd. XXIV. p. 694. 1901.

頭部扁平に吻端は廣くして眞直に、口は吻端に開き、眼は小く全體の形狀甚だ醜なり。

皮膚は微細なる顆粒に富む、但背部正中線及び體の各側にある二條の縱に走る平滑なる帶狀部あり。

眼は甚だ小く、頭部の兩側に在りて殆と色彩ある背部と色彩なき腹部との間にあり、瞬膜を缺く、呼水孔は眼と略ほ同大にして且つ略ほ同一の地平線上にあり、鼻孔は口腔と外部に於て相通し、頭部の前端に開く。

口は殆ど一直線をなして頭部の前端に開く、唇に襞あり上唇にては鼻孔附近より口角まで、下唇にては口角より一の短き襞走り居れり。

齒は甚小にして其數夥しく、帶狀をなして密生す、形狀、大さは皆殆と同し、各齒は左右より壓迫せられ且つ其先端は尖りて後方に向ふ、齒根は楕圓形をなす、上顎にある齒帶は細長くして少しく曲れり、其左右兩端に各々一の小齒帶ありて略ほ圓形をなす、下顎にある齒帶は稍々半月形をなす、上下各齒帶共に凡そ三百行の齒あり、齒帶の中央に於ては一行に十六乃至三十の齒を數へ得べし。

鰓孔は其數五あり、皆其幅廣し、就中第二孔最も廣く、

動物學雜誌（第十五卷 第百七十二號）

目次

動物學雜誌

本誌は每月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵稅を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は每月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本鄉區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所　東京神田裏神保町　合資會社　敬業社

發賣所　東京日本橋通三丁目　丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

—*Stegostoma tigrinum*, Günther, catlog. viii, p. 409; Day, Fish. India, p. 725, pl. 187. fig 4.

本種は頭部闊く、吻部短く、尾の甚だ長き點により一見して他種と區別することを得。

體は其横斷面に於て略ほ五角形をなす、體の背部正中線と其左右にある龍骨様の隆起と腹鰭の基部に續く隆起とによりてなす、リユッペル氏は七角形をなすと言へども予の見たる標本にては二角少し。

皮膚は微細にして略ほ平滑なる鱗を以て被はる、然れども五角の角に當る處の鱗は比較的大なり、左右の龍骨様の隆起の下に側線の如きものあるを見る、然れども餘り顯著ならず。

眼は甚だ小さく瞬膜なし、其後に此れと同大なる呼水孔あり、鼻孔は口腔と相通ず、上唇は厚し、其兩側に各〻一の觸角あり、口角には襞あり、齒は小くして先端三分す下顎には凡そ三十行、各行十個以上の齒あるを見たり。

鰓孔に五あり、第四及び第五孔相接近し且つ胸鰭の基部の上にあり。

胸鰭は強大なり、第一背鰭は體(尾を除きたる)の中央より稍後方に當りて起り、腹鰭は相對す、第二背鰭は小なり臀鰭よりは少しく前にあり、尾及び尾鰭は幅廣く且つ甚だ長く、體全長の殆ど二分一を占む、尾鰭は後端に於て分裂せり。

背部は褐色にして稍々青く暗褐色の斑點あり、腹面は無色なり、此魚は幼時に於ては横に走る條紋を有し長して斑點に變ずと云ふ。

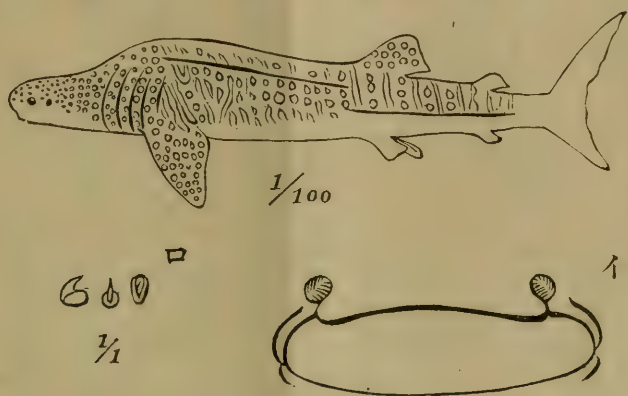
印度洋より臺灣附近迄の間に知らるゝ魚なり。

農業館にある標本は明治三十五年十月二十六日志摩國坂手村近海にて獲られたる雄魚にして全長六尺五寸、胸鰭の前にて體周二尺二寸、重量は六貫五百目ありたりと云ふ、又皮厚く肉は黄白色を帶びて組品なりしと云ふ。

此サメの圖は農業館技手榊原正吉氏の寫生圖を基とし予の實見せる所により少しく補ひたるものなり。

八十六セ、メあり、最も狹きは最後の孔にして胸鰭の根の上に開く、此肩に當る處は體の幅最も廣く且つ最も高し。胸鰭は強大なり、第一背鰭は體の中心より稍々後の方に起る、第二背鰭は小なり、腹鰭は第一背鰭の下にあり、臀鰭は第二背鰭の下にあり、叉尾鰭は強大にして半月形をなす。

體の背面は灰褐色を帶び且つ小くして圓き白色の斑點と同色の條紋とを有す、腹面は無色なり、斑點は體の前端に近くに從ひ小にして且つ密集せり、而して後端に近くに從ひ大にして



やすりさめ

(イ)鼻と口　(ロ)齒

粗に分布せり、加之條紋現はれて斑點の列と交互に並ぶ、尾鰭、第二背鰭、腹鰭及び臀鰭には斑紋なし。

剝製標本は全長八百セ、メ、胸鰭の後にて體周三百六十五セ、メあり、捕獲されたる當時は凡そ千セ、メの長さありしと云ふ。

體の形狀及び斑紋のある點より考ふるときは常に海底に棲息し居るものなるべし。

トラフサメ 新名

Segostoma tigrinum (Gm. L.)

Squalus tigrinus Gm. L.

Squalus longicaudus, Gm. L.

Scyllium heptagonum, Rüpp N. W. Fisch. p. 61, pl. 17. fig. 1.

Stegostoma fasciatum, Müller & Henle, p. 25. pl. 17; Günther, Fisch. Zanz. p. 140; Klunz. Fisch. Roth. meer. p. 172.

Stegostoma carinatum, Blyth.

Squalus cirrssus, Gronov. ed Gray.

かつたいがに



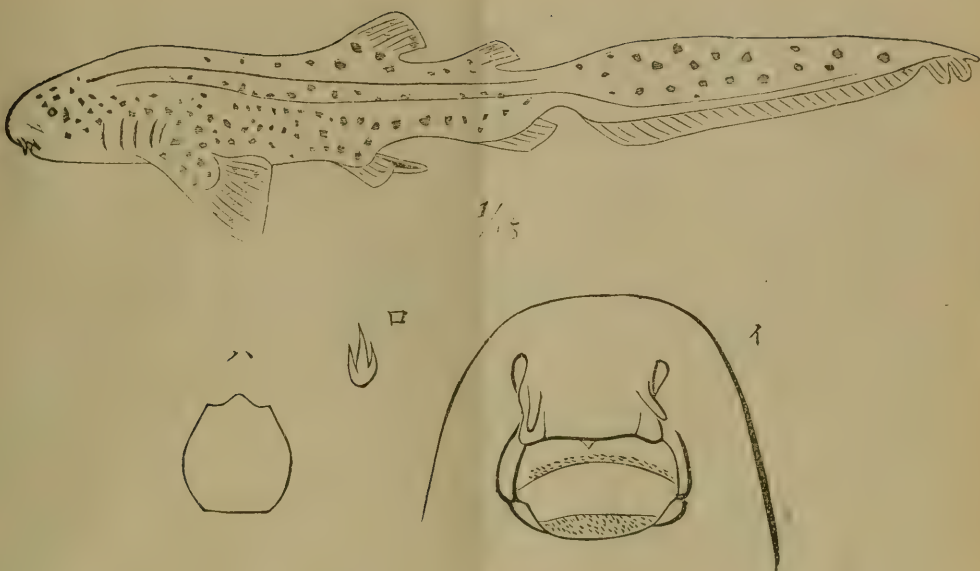
之れを側面より窺ふときは上下に裂刻を呈す、眼は小くして容易く窩内に收まる、大觸角の基節は稍膨れて前側隅に細齒を具ふ次節は稍扁平し、觸角略全部が頭角の下に隱さる、鉗脚は良く發育し、鉗は稍扁平なり

かつたいがに

S. compressipes, Stimpson, 1857.

原著は Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1857. p. 218. なれば極めて簡單なる標徵を列するのみ故に更に Chall. Rep. Brachyu., p. 62. pl. VII. fig. 4. に於けるマイアース氏の記述に依りたり但し現品は細密の點に於て稍や相違せるところあり

甲背滑かにして平坦ならず胃部は輕く膨揚し心臟部に大なる圓錐の疣あり兩側鰓部に微かに曲りたる棘疣あり肝臟部にも亦棘疣を發す腸部正中線に一小疣あり、眼窩前突起銳く尖り眼は小し二片の扁平頭角は餘り長からずして中央より二裂せり、頰部には斜に稜線を劃せり、鉗脚適度に發達し其第四節は三稜柱をなす步脚も第四節は同樣三稜柱をなし第五六七節共に稍扁平なり、體の表面は均一に毛茸を生ずることなく唯、甲殼の側緣、頭の後背、並に脚の稜緣にのみ茸毛を列生すスチムソン、マイアー兩氏共我邦近海に於て採集し本學標本は左の所より來れり



と ら ふ さ め

(イ)頭部下面(鼻、口等を示す) (ロ)齒 (ハ)體横斷面

神苑會農業館主幹田中芳男先生は此サメを調ぶることを許され且つ研究上種々の便宜を與へられたり、爰に同先生の好意を謝す。

●日本蟹類通說 (第十三回)

寺 崎 留 吉

◎まあい族 *Maiidae, Miers*, 1879.

眼は完全なる眼窩の裡に收まる、されども該眼窩は下方に向て稍や開缺せるか若くは上下に裂刻ありて幾分か不完全たるを免れず大觸角の基節は多少膨大せり。

第一亞族 *Maiinae, Miers.* に入るゝものは甲殼常に略三角形にして頭角は良く發育し鉗脚は大きくして其爪節は末端に於て穿凹せることなし

●**かつたいがに**屬 *Scyra, Dana*, 1852.

甲背は大なる疣隆を帶び而て棘を有せず側面に鰓腔部の棘あり眼窩の前に亦一棘ありて共に良く發育せり、一對の頭角は稍扁平にして根基廣く末端尖れり眼窩小くして

以て被ひ種々の海藻、群棲類等附着して其靜止せる時は恰も塵塊の如き觀あり本邦に普く産す

一、相模三崎　雄一、
二、相模洋ヨドミ百尋　雄一、（一八九八年）
三、相模江ノ島　雄一、
四、小笠原父島　雄一、（一八九四年四月故弘田氏及内山氏）
五、淡路洲本　雌一、
六、紀伊海峽　雄二、雌一、
七、豐後大分　雄一、（乾製）
八、豐後大分灣　雌一、（一八九九年三月寺崎）
九、對馬淺海灣　雄一、（一八九一年四月波江、土田兩氏）
十、薩摩山川沖　雄一、（一八九六年四月箕作、原兩氏）
十一、朝鮮仁川港　雌一、

（二）**こつのがに**

H. japonicus, *Miers*, 1879.

原著Proc. Zool. Soc. London. 1879. p. 27. pl. fig. 2.

甲殼には幾分か疣隆散布し、心臟、胃、肺、鰓腔等の各部分明かに區劃せられ頭角は比較に短かき一對となり肩部は突起し鈍棘となり鰓腔棘は短く鋭くして稍前方に彎曲せり步脚稍〻薄弱にして鉗脚良く發育し、鉗の剪緣は鋸歯を呈し次節は短き鋸歯ある稜を有す

產地不明品　雄二、雌一、

マイアース氏の標本は日本海中、東經百四十一度、北緯四十一度深さ百尋の所にて採集せられたりといふ

（以下接次號）



こつのがに

相模洋　岩戸掛、沖の瀬　四〇〇尋（一八九九年一月）　雌一、

●角蟹屬　Hyastenus, *White*, 1847.

甲殼は略梨子形にして後端は丸く前端は伸びて一對の頭角となりて左右に開けり甲背は多少疣あり、眼窩前棘は極めて小く不明瞭なるあり、腹節は七關節より成り、眼は小くして眼窩中に收まり眼窩は側面より視れば上下に細き裂刻を見る、大觸角は頭角の兩側より僅かに現はる鉗脚良く發育し鉗は程良く膨大して剪間に著しき空隙を夾む本屬に隷する種類頗る多し

（一）つのがに

H. diacanthus(*d. H.*),*A. M. Edwards*, 1872.

=Pisa(Naxia)diacantha, *de Haan*, 1835.

=Naxia diacantha(*d. H.*)*Adam White*, 1850.

=Hyastenus verreauxi, *A. M. Edwards*, 1872.

原著Siebold, Fau. Jap. Crust. p. 96. pl. XXIV. fig. 1.

頭角は長大にして其長さ略甲殼の縱幅に及ぶ微かに彎曲して斜に左右に開けり甲背の胃部は著しく隆起し心臟部も亦少しく揚がれり兩脇には各强き一棘あり、鉗は裸出して茸毛を蒙らず剪縁は各一個の歯を有す、歩脚適度に長く圓棒状にして棘針の類を具へず、一般に短き硬毛を



六

つ　の　が　に

十匁內外に止まれり雄は勇氣に富み殊に雌を愛するの情厚く隨て嫉妬心深きが如し其鬪爭を好むは蓋し愛情に驅らるゝの結果なるべし。雄は武器として距を有すされど鷄に比しては遙に小さく長さ三四分に過ぎす。他雄に會するや鷄と同じく必ず鬪爭を始め互に睨み合ふの後搏擊しては跳上り下りては再び跳上り高さ二間に達し甚だ壯觀を極む而して何れか負けて逃るゝにあらざれば止むことなしといふ。雉の害を蒙るは狼、狐等なれども警戒深きを以て容易に捕えられざるなり。

嘗て一種の鷹(方言マクソッタカ)あり雉と鬪ひこれを殺し携へ去りたりしが其重量に堪へず遂に途上に墜落し兒童に拾はれたることあり。

雉は雌雄概ね雙棲し五六月頃巣を營む巣は甚だ粗造にして僅に枯れたる草葉萱芥を寄せ集るのみ狐の害を避けん爲め多くは人家に近き所を撰べり而してよく麥畑豌豆畑茶畑等の內に巣へり就中豌豆畑は最も便益あるならん。卵は鷄卵に比し少しく青色を帶び一孕は大概十二個なりとす俗に『雉の落し卵』とて山野にいたるとき往々雉卵の唯一個地上に露出することあり是れ雉が巣に赴くに間に合はざるを以て已むを得ず途中に產卵せるなりといへり。雌は頗る卵を愛護し其抱卵に際し人畜の近寄るを見るも容易に飛立たず爲めに籠或は網にて覆ひ捕えらるゝこと珍らしからず。蛇は好んで雉卵を呑むを以て雉は非常に之を恐る。古來說あり雉の蛇に襲はるゝや靜に巣に伏し蛇の己を卷付くるを俟ち不意に兩翼を擴張す蛇は立所に寸斷せらる雉は徐々にこれを食し且つ其雛にも哺ましると果して信なるや否や。又雉は巣卵を人に見出さるときは直に他方へ運び去るといへり(何故なるか巣卵の一夜の中に滅失することあり蓋し鼬鼠或は蛇に掠奪せらるゝこともあるべし)。雛は卵より孵化するや直に巣外に出で餌を索め廻はること鷄に等し而して遁逃巧みにして孵化後數日を經れば赤手にては捕え難し。

雉の卵は鷄の雌により孵化せしむることを得べし雛を養ふはやゝ困難にして幼時は專ら擂餌を用ひ時々蟲類を與ふるなり長ずるに及べは玄米、籾、青菜等を啄食せしむ而して新籾を食するときは生力著しく增加するものとす

雜　錄

●雉の說

林　壽祐

雉は本邦普通に產する野禽なり形重大にして尾長く眞直なり雄は雌に比しやゝ大きく羽毛金光を放ち頗る美觀なり。常に草野雜林に棲息し晝は地上に遊走し夜は樹上に止まる朝早く起き出で夕遲くまで餌を索む鷄と等しく枯葉塵芥を搔き散らすの習あり。體重く翼廣からざれば飛力強からず多くは一直線に飛び曲向すること尠し且つ高く中空に舞翔することなし然れども地上を馳走すること頗る迅速なり。性敏活にて狡黠なり羽色華美なりといへども草間葉際に在る時は容易に發見すること能はず是を以て人畜を見るや草間に潛伏し保護色を利用し、靜に人畜の過ぎ去るを俟てり而して人畜にして彌々接近して到底免るゝ能はずと思ふときは突然足本より飛出づるなり其際非常なる脩を爲すを以て人畜をして思はず仰天せしむるなり。此鳥は晝は專ら地上に居れども獵犬或は狐、鼬鼠などに逐はるゝや雄は叫聲を發しながら樹枝に飛上り敵の擧動を熟視せり。雉の獵夫に逐はれて匿るゝ樹は主に椎或は樫なりとす是等樹葉の茂れる所に蟄伏する時は下方より認め出すこと頗る困難なりとす。而して危險を感ずるときは一二時間甚しきは半日間位同一の所に止まり動くことなし然れども老練なる雉は餘り長く一所に止まらざるなり。雉は潛伏巧みなれども急迫せらるゝときは往々體の半部のみ草中葉間に挿入し臀部及び長尾を露出することあり。此鳥は日當りよき山の背に於て能く羽虫を拂へり。

雉は雜食にして好んで螽蟖、蝗、飛蝗、蟋蟀、鳥蠋、蜻蛉、蟷螂、蝶蛾等の蟲類を食し又米、麥、粟、黍、蕎麥大豆、小豆、或は菜、ハコベ、クサボケの嫩葉等を啄み、或は椎の實を拾へり而かも蟲害を蒙れる椎實をも啄食せり是れ椎實の內には猶幼虫の侵蝕しつゝあるを以てなり時として園畑に來り麥、蕎麥の種子を搔ぎ出しこれを食害して農夫を苦ましむることあり

雉の雄は重さ三百匁餘大なるは四百匁に達す雌は二百五

んか。或は著しき色彩を見頗る恐るべき怪物とし若し彼を制せずんば彼に制せらるゝと思意せしには非らざるか)。暗夜飼養せる雄雉に近づくときは恰も吹付くそれの如くフーフーと唸聲を發するなり。

雉獵は銃獵家の最も樂む所にしてこれを獵るに數法あり就中簡便なるフヱウチなるべし雉笛には雌笛雄笛の二種あり一は愛慕の爲めに一は攻擊の爲めに笛聲に向ッて近づくなり。而して雌笛を吹くときは雄雉は疾風の如くに草間を馳せ來り銃を搆ふるに遑なきことあり。又單に獵犬をして驅逐せしむるときは雉は愕いて樹上に上り一途に獵犬の方を熟視す獵者傍より狙を定め發砲するなり。又オトリウチなるものあり飼養せる雌雄の雉を携へ野にいたり先づ雌雄を交尾せしめたるの後直に雌をとり出し隱くし置くなり然かする時は雄は愛慕に堪へず高くキン〳〵と叫ぶ若し鳴かざるときは袖或は箕を搏ちて傍に擬する時は大概鳴くものなりといふ野生の雄雉此叫聲を聞くや二町位の間は矢の如くに飛來り囮の近傍に止まりて尋ね廻はるなり然れども若し野雉が己の聲より優大なると思ふ時は更に迎へ來らずといふ。而して獵者は豫め囮を基點とし二條の繩を地に接し前方左右斜めに引き置くなり野雉は決して繩外に逸出することなく繩に沿ひて遂に囮の方に向ひ進む獵者木蔭に身を匿くし銃を横へ時を計ッて打放すなり。又ムサウ網にて生擒するものあり、こは飼ひ馴らしたる雄雉を野に放ち、野雉の迎へ來り、共に鬪ひ合ふを網にて覆ひ被ぶするなり。雉はキギシ或はキジスともいひ矢の如くに飛行するを以て矢隹の文字より成れりと傳ふ。國史を繙くに孝德天皇の大化六年他國より白色の雉を献ず世瑞祥と爲し即ち年號を白雉と改む云々の事あり。朝鮮國には多く雉を産す然れども俗間雉は巨蟒に變化するものと信じ敢て生肉を食する者なく專ら乾雉となし食用に供すといふ。

雉は多肉にして味殊に美なり味噌漬を以て最も佳と爲す。卵亦食すべし。羽毛は羽扇、拂子等に用ひ尾羽は裝飾に供せらる。而して羽色艶麗なるを以て飼養して觀賞するものあり。

（完）

飼養するときは煮たる大豆甘藷或は菓子麭包の類をも食せり。雛は鳩大にいたれば雌雄の區別なく日々闘爭を事とし體毛をむしり取りては互に呑食するなり故に此期に及べは分離して飼はざるべからず。十二個の卵中雄は僅々二個位に過ぎず而して成熟の後同胞中雄の愛を受くる雌は概ね一二羽に止まる之をアヒメスといふ。鷄に哺育せられたる雉は如何に能く訓練すといへども庭園内に放てば必ず山野に飛去るなり然れども數代孵化せしめて飼養するときは鷄と親み全く家禽となりて更に飛去るの念なしといふ。

雉は鷄の雌に交配するを得べし然れども何れの鷄にも交配するに非らずして頗る僅數なりとす就中己れを哺育せる雌鷄に交配するものは比較的多しといふ而して其交配せらるゝものは殊にカシハに限るとなせり鷄の雌に交配する雉を俗にバッタと呼べり。山間の避地に於て鷄を飼養するときは雄雉來ッて雌鷄に交尾すといふ。參尾地方にては雌鷄を雄雉に交配せしめ其間種を飼ひ闘鷄に用ふ雉の交配により出來したる闘鷄は勇壯強力にして頗る闘爭に適すといへり。

雄雉の叫聲は頗急大にしてキンキンと鳴けり雌雉の鳴聲は低くピイヨ〱と聞え雛鷄に似て猶淋しげなり。雉は地震の際必ず叫聲を發するの奇性あり俗に雉は地震を豫知するものといへども、さにあらで吾人の未だ知る能はざる微動を感ずると同時に鳴くものなるべし。

雄雉の頰部は裸出して眞紅色を呈し美麗なり雌を挑み或は他の雄と闘ふ時は兩頰の紅色部は伸長して頭上に會合するなり。飼養する雄雉に向ひ袖を叩き合はせ或は棒を以て揄揶ふときは忽ち怒ッて紅頰を頭上に合はせ耳總を斜立せしめ體毛を膨らし喉聲を發し擧動不穩なり。又これに雌を與ふるときは直に交尾するを以て更に雌をとり出し代りに傘を向け急に開展するときはキン〱と叫び出すなり。而して紅色なる美衣華服を着けたる兒女が飼養せる雄雉に近づくときは他の雄に攻撃を加ふるに等しく紅頰を頭上に立て羽毛を膨らかし寄らば一搏を試みんとするものゝ如し(蓋し彼は己れの體色に優る美衣を見嫉妬心を起し腕力に藉りて勝敗を決せんとするものなら

三回採集したることゝ僅かに一回なり其現出期は六月及八月なり

(6)アヲスヂアゲハ　これは四、五、六、八、九の五ヶ月に現はるゝと雖ども概して少なく八月には稍多く見る樟、肉桂を好む、飼育のもの蛹にて越年をなす

(7)ヤマジョロー　これも概して少なく四、五の二ヶ月現はる馬の鈴草を食す

第二　粉蝶科(六種)

(8)モンシロテフ　三月より十二月まで連續して現はるれども十二月には至て稀にして三月も亦少なし五、六、十一の三ヶ月には至て多く其他は稍少なきを見る飼育の者は蛹越冬にして寄生蜂は即キマユヤドリバチにて寄生蠅一種あり普通家蠅より稍大形にして全體に剛粗毛を生ず蜂は幼蟲のうちにて現はれ蠅は蛹化の後出づ

(9)スヂグロシロテフ　三、四、六、十の四ヶ月現はれ四月には稍多く三、六の二ヶ月は少なくして十月の如きは稀に出づ

(10)ツマキテフ　三、四の二ヶ月丈現はれ其數も多からず

(11)オツチンテフ　一ヶ年中殆んど現出せざる時なしと雖ども一月と七、八、九の四ヶ月は稀にして十二月は稍多く二月十月は又少しく多くして其餘の月には極めて夥し

(12)キテフ　三月より十二月まで連續することモンシロテフと同じ其中五、九、十一の三ヶ月は非常に多く其他の月は稍少なし

(13)ツマグロキテフ　二、七、十二の三ヶ月を除けば其他何れの月にも現はる然し三、九、十の三ヶ月は稍多きも其餘の月は實に稀なり山林の暖所に於てこれを見る

第三　蛺蝶科(十四種)

(14)ヒオドシテフ　三、四、六の三ヶ月現はる四月には少しく其數を減ずれど先づは多き方なり朴樹(エノキ)、柳を食す

(15)ルリタテハ　三、四、五、六、八、九、十、十一の八ヶ月現はれ六、十一の二ヶ月は數を減ずれども此蝶は蛺蝶科中最多き種類なり

(16)コミスヂテフ　四、五、六、七、八、十の六ヶ月現はる其中六月には稍多きも其他に於ては先づ稀に見るの

●東京に於ける野雉

東京小石川植物園後面の樹林中に雌雄の雉棲息し地震のある毎に能く鳴けり屢々園内に徘徊し餌を索め或は日當りよき所に於て砂浴を爲せり吾人之に近けば敢て飛立たず疾風の如く駈け走れり若し其敏活なる擧動を知らんと欲せば試に同園後の樹林中に就て觀察せらるべし。

（ジ、ハヤシ生）

●遠江の蝶類

中遠　神村直三郎

予は聊斯學研究者諸君の御參考までに我中遠地方を本として去る明治三十二年度より採集したる蝶類につき其發生の期節と及其多少とを各其種類に付て記して見ようと思ふ

第一鳳蝶科（七種）

（1）アゲハノテフ　此蝶は四月より十月迄毎日見る其中最多く見るは六、八の二ヶ月にして四、五、七、九の四ヶ月は少しく減じ十月は餘程少なくなり其他の月には嘗て見たることなく飼育のものも蛹の時代若くは幼蟲の時代である此蝶に寄生する蜂は二種にて一は松村氏日本昆蟲學に所謂アゲハヤドリバチにして一は小形のものである

枳殼（カラタチ）を最好んで食し蜜柑、橙、山椒を次に好む期節によりて其形體に大小あり春生は小さく夏生大なること蝶類一般の定則の如し

（2）キアゲハテフ　此種は當地には、なべて少なき方にして三、四、六、七、八、九の六ヶ月間現出す其内三、四、七の三ヶ月は稍多きも他の三ヶ月は至て少なし

芹、ノダケ、ニンジンを食す

（3）クロアゲハテフ　此れも普通アゲハ蝶と同じく四月より十月迄は絶へず現はれ七、八の二ヶ月は割合に多けれども一般に多しとは云はれずこれにも小形種の寄生蜂あり

（4）カラスバアゲハ　これは至て稀にて五、七、八の三ヶ月見ることを得採集するは一ヶ年に一二頭位に止まる

（5）モンキアゲハ　前種より尚少なし數年間に見たること

れども六月は至て稀なり

(34)ヒカゲテフ　六月より十月まで連續して出づれども九十の二ヶ月は極めて稀にして其他は稍多し

第六　天狗蝶科(一種)

(35)テングテフ　三、四の二ヶ月間に現はれ先づは少なき方なり

第七　小灰蝶科(九種)

(36)シヾミテフ　三、四、五、七、九、十の六ヶ月に現出し其中五月は多く見るも其他は餘り多からず九月の如きは至て少なし

(37)ルリシヾミ　三、四、六の三ヶ月は稍多く五、七、八、十の四ヶ月は誠に少數の現出を見るに過ぎず

(38)ヤマトシヾミ　三月より十二月まで連續して現はるゝども四月十月稍多く其他は餘り多からず八月十二月の二ヶ月は最も少なき時とす

(39)ベニシヾミ　三月より十一月までの中にて五月丈は現出を見ず其他は毎月飛翔を認むれども餘り多からず六月は稍多く見る此種類は氣候によりて翅色の斑紋大に異なるを認む

(40)ツバメシヾミ　三、四、五、六、七、十の六ヶ月間現はれて四月最多く十月最少なく概して餘り多き種類にはあらず

(41)コツバメ　三、四の二ヶ月間現れ其數も至て少なく先は珍しき方なり

(42)ムラサキシヾミ　一、三、四、六、九、十、十一、十二の八ヶ月間飛翔す其中最多きは十一月にて他の蝶類は追々跡を絶たんとするの時該蝶の獨り向暖の個所を占むるを認む樒の木の邊に飛ぶこと多し殊に一月樒の木の洞穴にて越冬のものを捕しは面白し

(43)ウラギンシヾミ　これも樒の木の近くに於て去來するを採集す三月及十一、十二の三ヶ月間現はる少き種なり

(44)ウラゴマダラシヾミ　これは五月に於て僅かに一頭を採れり珍種とす

第八　挵蝶科(七種)

(45)ダイメウセヽリ　五月に一頭を捕獲したるのみ珍とな

み
(17)イチモンジテフ　極めて稀品に屬し四年間に只一頭を採りたるのみ
(18)ゴマダラテフ　五月八月の二回に發生す五月には少なく八月には少しく多し年によりて一頭も見ざるとあり
(19)アカタテハ　二、三、四即春一回と九、十、十一即秋一回と現はる春秋とも多からず
(20)ヒメアカタテハ　三、六の二ヶ月と九月より十二月に至る四ヶ月と現はる何れも多からず
(21)ウラギンスヂヒョーモン　五、六、七、十、十一の五ヶ月間現はる六、七の二ヶ月は稍多きも其他は至て少なし
(22)ヒョーモンテフ　五、六、九、十、十一の五ヶ月現はるこれも多からず前種より却て少なきが如し
(23)ウラギンヒョーモン　六月に現はれ極めて少なし
(24)ツマグロヒョーモン　十一月に現はれ極めて少なし
(25)メスグロヒョーモン　六、十の二回に現はれて何れも稀なり
(26)キタテハ　三、四の二ヶ月現出すれども是れ又稀品なり
(27)コムラサキ　八月に現出す四年間一頭を採集したるに過ぎず稀品とす

第四　斑蝶科(一種)

(28)アサギマダラ　七、十、十一の三ヶ月現出す三十三年度には多數採集して飼育までなしたるに反して其後絶へて多出せしを見ず先づ少なき方なり

第五　蛇目蝶科(六種)

(29)コジャノメテフ　五月より十月まで連續して現出すれども餘り多からず
(30)ウスイロコジャノメ　九、十の二ヶ月現はれ至て少なし
(31)ヒメウラナミジャノメ　四月より九月まで連續して出づれども八月稍少なく其他には極めて多き種なり
(32)キマダラテフ　五、六、八、九の四ヶ月に現はる中にも八月最多く其他の三ヶ月は稍少なきが如し
(33)ジャノメテフ　六、七の二ヶ月現はれ七月には稍多け

(9) Diplommatinidae nipponensis, Mart.

(10) D. tenuiplica, pils.

(11) D. pusilla, Mart

*(12) D. kobelti, Ehrm.

(13) D. sp. ?

(14) D. sp. ?

(15) Buliminus reinianus. ?

(16) Clausilia martensi, Herklots.

(17) C. japonica, Crosse. ?

(18) C. bilabrata, Smith.

*(19) C. pigra, Pils.

*(20) C. comes, Pils.

*(21) C. ducalis, Kob. var. decapitata, Pils.

*(22) C. harimensis, Pils.

(23) C. sp.

(24) C. sp.

*(25) Opeas kyotoensis. Pils var. kashimae, Pils.

*(26) O. brevispiaa, Pils.

(27) Chloritis fragilis, Gude.

*(28) Vitrea harimensis, Pils.

*(29) Kaliella harimensis, Pils.

*(30) K. lioderma, Pils.

*(31) K. pagoduloides, Gude.

*(32) Microchlamys, micrograpta, Pils.

(33) Hyalina hilgendorfii, Reinh.

(34) H. microdiscus, Reinh.

(35) H. minuscula, Binney.

(36) H. rejecta, Pfi.

(37) H. doenitzii, Reinh.

(38) H. sinapidium, Reinh.

(39) Plectotropis mackensii, A. d. et Reeve.

(40) Eulota(Aegista)kobensis, Schm. ?

(41) E. (Aegista)sp. ?

(42) E. (Patula ?)similaris, Fes.

(43) Var. stimpmpsoni, Pff. ?

(44) E. sieboldiana, Pff.

す

(46) イチモンジチャバ子セヽリ　稻の害蟲として農民の大に困却する種類にして成蟲は五月より十一月までは絶えず現はる其中七月及九、十の三ヶ月最多し該蝶は十一月頃に至れば結縷草(シバクサ)に産卵するもの多く稀には禾本科ならざる他の雜草に於てするものもあり

(47) ミヤマチャバネセヽリ　五月より七月まで現出し七月最多く五月最少なし

(48) ホソハ子セヽリ　六月より八月まで其飛翔を見ると雖ども其數誠に少なし

(49) オホチャマダラセヽリ　三、四の二ヶ月林間に飛翔す容易に捕獲すべからず少なき方なり

(50) コチャバネセヽリ　四、五、六、八の四ヶ月現はれ至て少なし

(51) キマダラセヽリ　七、九の二ヶ月現はる稀品とす

以上五十一種は予が親ら採集したる種類のみなり此他尚ヤマキテフ、アカシヾミの兩種友人某の採集品中にありとは聞けど未だ見ず追加の報告をなすべし

本年は右の種類多數に採集して他地方産の品と交換せんと心懸居れり同好の士は代品を記して申込まれんことを望む

遠江磐田郡岩田村　神村直三郎

●播磨揖保郡香嶋村産蝸牛類

Okami Uichi

七十餘種有之未だ學名未詳の者を除き五十餘種を記す内十四種は(*の記を有する者)余の採品に基きたる新種なり(1)(22)(28)(29)は播磨の國名を採て種名とす(25)は香嶋村の村名を以て變種名とせり

*(1) Alycaeus harimensis, Pils.

(2) A. japonica, Mart.

(3) A. sp.

*(4) Cyclotus micron, Pils.

(5) Helicina japonica, A. Ad.

(6) Pupinella rufa, Sowb.

(7) Cyclophorus herklotsi, Mart.

(8) Pupa sp.

かるべしギフテフはブナ帶の最下部より生じエゾゼミは少くも其下部には產せず中部より以上に產するが如し四國九州にても高山には共に生ずるなるべしギフテフの食物はウスバサイシンなり然も此屬の植物數種あり近緣者たるカモアフヒ其他も食するに非ざるなきか從來ウスバサイシンと認たる者の內にはカモアフヒの誤認はなきか以後採集者の注意を乞ふ現今此蝶の產地美濃羽前羽後信濃周防伊勢因幡岩代金剛山(大和河內)近江山城越前越後陸中相州等なりと云ふ然るに本草啓蒙等にはウスバザイシンの產地多からず其普通なる者は是カモアフヒなればなり依て考ふれば是れカモアフヒをも食するに非ざるなきか

●「ハンザキ(鯢魚)の博物史」抄錄

石川博士は鯢魚調査報告第一卷として其博物史を東京帝國博物館より出版せられたり

ハンザキは歐洲にありては地質時代に屬すべき種類にして現今は本邦及び清國の一小部分にのみ之を產し本邦の動物中最も高名なるものとす然るに之に關する研究は從來甚だ尠なきを以て石川博士は明治三十一年以來時期を圖り本邦に於てハンザキの產地を以て有名なる美作國眞庭郡の山中に到りてこれが調査を始められたりと云ふ

ハンザキの化石骨は嘗て人間の化石骨と見あやまられたる者にして二百年以前獨逸の南方の一小村落にて第三紀の幼き地層より發見せられたりこれに命名して Homo tristis deluvii testes となせり此化石骨を以て大サンセウウヲの骨なることを知るに至りしは實に一千八百十一年佛人キウビヱ氏の功に依る者とす然るに此の如き大サンセウウヲにして現世地球上に生存するものは其當時未だ學者が知らざりしことなりしを以てシイボルド博士が本邦に渡來せられて我が大サンセウウヲを發見せられ其骨骼が能く獨逸に於て發見せられたる化石に似たる所あるを知りたるを以て我がハンザキは實に世界に有名なる動物となるに至れり此大サンセウウヲ即ちハンザキは目今學術上にこれを Megalobatrachus maximus Schleg. と呼ぶもシイボルド博士が始めてこれを學術界に紹介せられ

(45) E. senkenbergiana,Kob.var.(Minor.var)
(46) E. (Euhadra.)myomphara,(V. Mart).
(47) E. peliomphala, pfeifer.
(48) E. ? Helix tenera, Reinhardt.
(49) Trishoplita hilgendorfi,(Kob.)var(Minor of var)
(50) Ganesella stearnsii, Pils.
(51) G. frunnea, Mlldf.
(52) G. japonica,(Pfr)

●二三昆虫の布分に就て

大上宇一

(1) コノハチフ　は從來琉球地方に產し其內地に產する事不明なりしが近頃伊豆國に產せしと云ふ恐く此蝶は植物帶の榕樹帶の極北地まで產するなるべし現時榕樹の極北產地としては土佐の南部の島々紀州の南端肥前五島等なり豆州の南部にも產するやに聞たる事あれども詳ならず然も此地も榕樹帶の極北產地と見て可ならん伊豆半島沿岸の地は暖流の影響を蒙り冬時と雖も結霜凍氷等の稀なるの地なればなり此他紀州土佐肥前五島の如き榕樹の產地には以後發見するの見込あらんか

(2) モンキアゲハ　は長崎及土佐に發見せし以後伊勢備前因州丹後遠州尾州に發見す以後尚產地の發見あらん其產地甚だ不同其氣候も大差あるが如く考へらるれども此蝶の分布地は樟帶に外ならず未だ山毛欅帶に發見せしを知らず右各國の產地は何れも海濱より數里內外の地に多く山毛欅帶の如き深山高山にあらざるを知る其山陰道地方の如きは山毛欅帶にあらずやと考察する人あらんかなれども海近數里は何れも樟帶の植物ありて山陰も山陽も伊勢紀伊も其同一の植物あるを見ればなり只山毛欅帶は大概海邊より數里……十里を離れて始て然り(伯州大山の如きは例外とす)山陰道にもトキワアケビ、ミツデガシワ、コイチヂク、カゴガシ、タブノキツワブキ等あり其他紀州海近の山も同種の者多ければなり故に此蝶は樟帶の產なるを知る

(3) ギフテフ及エゾゼミ　此二種は恐く山毛欅帶の昆虫なるべし決してモンキアゲハと混生するが如き事更にな

せられたり

ハンザキの卵は卵嚢內に浮游し各卵嚢は珠數の如く細き紐を以て連なるものにして水色の甚だ美なるものなり委細に調査すれば卵嚢は數層の皮膜より成立するものにして最內に幾分か强剛なる膜ありて其上に細き線を呈する稍や厚き二層あり其外面にあるもの即ち三層は殼の兩端に於て紐形となり二嚢間の紐の中軸をなす此三層の上に又數層の膜ありて何れも皆紐部に連なりてこれを蔽ふ而して此等の膜及び紐の中軸は非常の彈力を有するものにして伸縮自在なり

右の嚢膜の上に稍や厚き膠質の層ありて此層は各卵嚢を去る略ぼ一サ、メ位の間に紐上に螺旋狀を呈することと全く鷄卵のカラジイと異なることなきは面白き事實なりと云ふべし

卵の數及卵嚢の大小は動物の大小によりて自ら異なるものゝ如く大形のよりは小形のものに比すれば大形の卵嚢及大數の卵を産するもなり即ち二七〇ミ、メ大の一雌が産みし處の卵嚢の直徑は凡そ二〇ミ、メなりしに一〇〇〇ミ、メ大の雌が産せしものは二五ミ、メなりしを以て其一般を知るに足らんか

卵體は球形をなし卵嚢內に浮游するものにして其重量により常に嚢內の底に位し薄き卵黃膜を被り其直徑は原腸期に於けるものにては凡そ七ミ、メを有し其下面は少しく平坦なり

ハンザキが産卵する洞穴は横に深きものにして日光の入らざるものなりとす又往々三四尺の深き所に産卵することあり然れども卵のある所は概ね皆洞穴內の最も靜なる所にして多くは淺き擂鉢形をなすものなり産み落せし卵塊は多くは三ヶ所に於て聯結せられて多少球狀なる塊をなし其連れ結ばるゝ所に多少の小形なる空嚢ありこれ實に面白き現象にして余輩は如何に卵塊が生ずるやを想像し得るものなり

卵嚢が母體の輸卵管內にて生ずるものなれば卵の受精も亦輸卵管に於て之を遂ぐるものたるや既に疑ふ可からざるものゝ如し

蓋し卵嚢內には殆んど皆精子塊の浮游するものにして其

しより已に七回其名稱を變ぜしを以て如何に學者がこれに注意せしやを知るに足らんか

ハンザキは山間の溪水に住するものにして其淺き水中にある岩石の下又は多くは流水の兩側にある洞穴内に住し一穴内には通常僅かに一尾のみあるものなれども稀には二三尾共棲することあり其住する洞穴の奥は閉塞し居ることあり又開け居ることあり然し住所は絶へず同一なるものにあらず殊に深き水中に出でゝ呼吸するの必要あるが故に此の時住所を變ずることあるべし

ハンザキは晝間に其洞穴より這ひ出づることは甚だ稀れにして唯大雨の後其洞穴が水を以て充滿せらるゝときのみ之れを這ひ出づるものなり而してハンザキが生長して大形となるときは大河に出づと

ハンザキの餌食はヤマメ、ヲモの如き鮭魚類なるが彼等は非常に迅速に游泳するものにしてハンザキのために食せらるゝことは容易に信ずべきにあらざるが如きもハンザキの體色が其住する所の水底の色に能く似たるを以て其居ることを知らずしてこれに近づき遂に其食となるものなり此外魚類にはドロバエ、ウナギ、蟹類にはサハガニ兩棲類にてヒキガヘル、トノサマガヘル、アカガヘル、アマガヘル、小サンショウウヲ（箱根及日光サンショウウヲ）等は其食物となるものとすハンザキは人の知るが如く實に醜類の動物にして其大なる平たき頭、其小なる目、其體色斑紋及其體上にある大小の疣、其頭大なる口及口内の色等は合して其醜貌を助け加へ調子の低き濕ひたる聲音を發するを以て昔時より人の嫌惡せし所のものにして其大形なるものに至りては人をして之を恐怖するの心を生ぜしめしものゝ如し然し恐怖することは僅かに其大形なるものゝみに止まり小形なるものに至りては村人はこれを食とするを常とす又薬品としてこれを用ふる甚だ多く伯耆、美作、備中、出雲等にてはこれを赤痢の妙薬なりと稱す

ハンザキは生長して幾何の大さに達するものなりや明かならず石川博士の目擊せし最大なるものは四尺五寸なりしと云ふ

ハンザキの產卵期は八月中にして其下旬なることを確定

●魚類の習性

本論文は R. R. Gurley の著なり載せて Amer, Journ. Psychol, vol.xi, pp. 408－425 にあり

研究者の論ずる所に依れば淡水魚（恐らくはの凡ての）は生理的に二種の團體と爲すべし則ち暖水に子を産むものと冷水に子を産むものとの二種となす而して其散鰤（スポーニング）（子を産むこと）の原因は一に温度に關す身體構造の相似たるものは温度に對し同一の關係を有することは殆んど確實なるが如し少なくともある場合に於ては外見上の例外も此規則と調和するを得べし一つの種をとつてこれを見るに温度の關係は其移住を確定し又恐らくは其地理的分布を確定する者なるがこれ又其散鰤を定むるものなりとす是等の事實は魚類が温度に反應する神經機制（ナーブスメカニズム）を有することを證明するものにして緊要の一性質なりとす此神經機制の存ずることは何故に寒水内の散鰤と温水より寒水へ移住することゝ關係するや又南方への分布（温水内の散鰤と更に温かき方へ移住することとの關係）を説明するものなり最も成功したる孵化の時期より漸々此機制が關係するものなれば散鰤の時期は自然淘汰に依て定められたりかくの如くにして定められし時期は更に關係し來る自然淘汰に依り移住の時期を確定したるものなりとす

海岸に散鰤するものあり卵子の種類に依つてこれを見れば海岸散鰤者は淡水類と一致し浮游類と趣きを異にす而して此差異は浮游屬の種は淡水にて甚だ稀れなるを證す而して海岸散鰤者の現今普通ならざるは蓋し多くは時期を定めて河川に上る種類となりたればなり

之を要するに行動の理に照らして之を見れば魚類は散鰤のため移住せんとて地理的に分布するがために刺撃せらるゝに從ひ温水に散鰤するものと冷水に散鰤するものに分つべし此動的因子は必然的に第一部類に屬する種の分布の北方境を包含し又第二部類の種の南方境を包含す此各場合の境界は散鰤温度の消滅する點なりとすある種が海水産となり又ある種が淡水類となりし原因は卵子の模式に關するものとす

●諸研究瞥見

たゝか生

○顏面の發達　ラーブル（Rabl,C.）氏は近來一書を公に

產出後二三週間の後尙ほ卵囊内にある精子の活潑に運動することを確め得ればなり而して之に關し面白きことは卵體を有せざる囊内にも又精子塊の往々存在することあるなり又ハンザキの母魚は產卵したる後其卵を保護するものゝ如し而して卵が卵囊内に於ける時日は殆んど一ケ月なるが如し又幼魚が出づる四五日前に至れば囊膜は膨脹して其内容を增加するを以て幼魚は其前に比すれば其内にありて幾分か自在に游泳することを得其頭端を以て囊の内面より突くが故に囊膜は破れて頭が囊外に出づると同時に殘りたる囊膜は其彈力質に依りて收縮して囊内の液汁を流出せしめ幼魚が囊を出づるを助くるものなることは哺乳類の出產に稍や似たる所あるが如し

始めて卵囊を出せし所の幼魚は長さ二七、五ミ、メにして厚さは幅より大なるを以て其形親魚と大に異なり目は頭の兩側に位して大形に口は其下面にありて鼻孔は鼻口線を以て上唇と連り頭の背腹兩面及び體の側腹面に於て複雜せる側線あり四肢は鰭狀をなし前肢は後肢の二倍大なり又體上にありて最も美麗なるは頸の兩側より出づる所の三雙の鰓にして其表皮に多少の色細胞あれども半透明なるを以て其内を走る所の血管は明かに之を見ることを得るものなり幼魚の體色は薄き肉色にして黑色の色細胞は多く其背面にあり體の腹面には多く卵黃あるが故に黃色を呈す又頭の腹面は殆んど無色なり

幼魚は卵囊内にあるときは其側面に橫たはり時々頭を揚げ其尾を左右に動かして運動するものにして卵囊より出でし後も一二日間は同じく體側を下になして休息するものなり而して其休息するときは細き棒其他の物を持つて其體に觸るゝも容易に動くことなく又其體の近傍に於ける水を動かすも少しくも之に感せざるものゝ如し之れ或は其母魚と同穴内にあるとき之れがために食せらるゝことを防ぐが爲めに得し所の形質ならんか又幼魚の體の橫斷面が成長せるものゝ如く平扁ならずして圓形なることもハンザキの現先は平扁なる體形を有せしものに非らざりしものならんと結論せしめ得るものならん

○鷄の脊髓に於けるホフマン氏の核(Hofmann's Nuclei.) ベルリチル氏はケリケル氏に獨立にしかも同時に環節毎に整列せられし神經細胞塊(核)の現出を證明せり此核なるものは鷄の發生上餘程早き狀態に於て脊髓と有機的連結を爲して表はるゝものにして終生此關係を保持するものなりと

○二尾を有する精蟲 バローウッチ氏の報ずる處に依ればブロマン氏は近來人類、ハンザキ、サメの通常精液中に二尾を有する精蟲を見たることを記せりと

○セラトウドスの頭骨及び神經系統 ゼウエルトツオッフ(Sewertzoff) 氏はセラトウドスの最初の頭蓋骨の發生と神經系につき研究せり其發達上此肺魚の頭骨は兩棲類中の有尾類に最も能く似たる點多し併し他方には叉兩棲類と異なる點少なしとせず加之兩棲類との類似は其の動物體の發育の進むと共に減少す而して神經の分布は一般に Protopterus と相同じと云ふ

○人爲的事情に於ける直接分割 シムケウイチ(Schimkewitsch)氏はイカ(Loligo)及び水鳥の卵について數多の實驗を爲し化學的性質の不自然的事情は間接細胞分割を爲すべき處に直接分割を起さしむることを證せり是れ則ち不自然的に強められし變化(メタボレズム)は直接分割の方法をとらしむるものなるべし

○脊髓神經細胞に於ける網狀裝置 ジャウォロースキー(Jaworowski)氏は鳥類及び兩棲類の脊髓神經細胞に於てゴルギー氏が哺乳類に於て記したると同じき網狀裝置を發見せりこれアパテー氏の神經細纖維叉はホルムグレン氏の細管とは全く異なるものにして絲狀體よりなり密なる構造を有し細胞質內部に限りて存ずるものにして細胞の表面とは何等の關係も無きものなりと

○動物體に於ける銅分 デユボア氏(R. Dubois)は多くの實驗を重ね植物體に於けるが如く銅分の一般の存在を見出せり銅は陸住、淡水產及び海產の諸動物に表らはるるものにして同種に於てすら甚しく其分量を異にすることあり魚類は無脊椎動物より少なく無脊椎動物は高等脊椎動物よりは甚だ多量の銅を包含す一動物體の各部叉其分量を異にす例へば Palinurus vulgaris の筋肉には百グ

し哺乳類の顔面發達につき記載せられたり材料として撰びたるものは兎、豕及び人類なりとす而して各十七の狀態を圖解せり各狀態は皆全形、縱截面圖、四分の三丈を示す圖の三種を以て說明せられたり圖をとりし材料は出來る丈注意して撰擇せしものにてペクロサブリメート或は鹽化白銀と昇汞にて固定せるものに依れり表面を見るには胚體をばグレナツヘル氏のボラツキス、カーミンにて染めたるを最も便利とす著者は此書を材料の解說に止め外部形態學上の諸問題にて論究せざりしが著者は此著を以て外形發達を支配する規則の研究に關し一基礎を與へんとつとむるものゝ如し

○鳥類胸部の附屬物　ヒュルブリンゲル氏（Fürbringer）が有脊椎動物の胸部の比較解剖學を研究したる最近の部は鳥類の骨、神經、肩の筋肉及翼に關する研究なりとす之等諸器官の解剖につき驚くべき精密なる記載に加るに此研究の有益なるは鳥類科目の分類上の關係につき又鳥類と他の脊椎動物との關係につき充分なる議論を載せたり研究者の信ずる處に依れば鳥類は今日まで知られたる爬蟲類の何れの目（オーダー）よりも出でたるにあらずして最古の爬蟲類の中に其起源を發せるものなれど吾人は現今其遺骨を知る能はずと

○種（スペシース）の概念について　メーベウス氏（K. Möbius）の言に依れば吾人が自然（ナチユーア）を見るや必二個の狀況に限らるゝものなり即ち自然の無限に豐富なる變化と異樣とを知るときと自然をば調和せる宇宙として知るときこれより此第二の狀況は自然科學者をして生物を分類せしめ父母より子孫に移つる性質を探明せしるむ者にして種の概念も茲に結果として表はるゝ者なり吾人が種の概念は必不完全なる歸納の結果たるを免れず又何人も充分にこれを確定する能はず其概念は必科學者の個人の性質に依りて影響せらるべし實に自然は善にも惡にも定義を與へられたる種を有せざるものにして科學者のみこれを有すればなり種は只全く抽象的なる論理的單位に過ぎず種は自らを變化することも無く又適應することもなし實に種の概念を作くることは眞の生體の起源問題には全く無關係のものなり

呼拍手の聲堂外にあふれ自ら陽春の想あらしめぬ

●冬季休業中に於ける三崎臨海實驗所日誌

十二月二十四日　晴　池田岩治、高橋嘉四郎、神谷辰三郎の三氏來る潮惡しき爲め表面採集出來ず

同二十五日　晴　朝は風靜かなれども十時頃より西風烈し表面採集グロビヂエリナ、コペポーダ、サヂッタ放散蟲アツペンヂクラリア、ダイアトム等永井元吉、土兎四造兩氏共に來る

同二十六日　晴　昨日よりの烈風未だ治まらざれば表面採集思しからず藤田輔世、小野孝太郎、遠藤吉三郎の三氏及び養成所より岡安、天田、宮川の三氏着す

同二十七日　晴　風尙ほ未だ止まず表面採集は今日も思はしからず飯塚啓、桑野久任、赤松邦太郎三氏及び養成所より松尾、南日、牧、森、羽金、合屋の六氏來塲す

同二十八日　晴　宿日の烈風完く治まり滿天一點の雲なく衆皆な愁眉を開く或は表面採集をなすあり「カメノテ」を解剖するあり或は又ウニの受精をなすあり表面集めラヂオラリヤ、グロビヂエリナ、アルヂー、アツペンヂクラリヤ、ゾイア、ノープリアス、コペポーダ、オストラコーダ、ハイドロメヅザ、ウニの幼蟲、セラチユーム等なり

同二十九日　晴　今日も作日に勝るとも劣らぬ好天氣なりさればにやセスタス、べロイ、デイヲピヤ等は實驗所の繫船塲まで押し寄せ來り材料豐富にして吾人をして手の舞ひ足の蹈む所を知らざらしむサイホノホラ、ノバッテリースは殆も赤珊瑚の珠數を連ねたるが如し或は船を油壺に艤してカミクラゲを捕へ以て人工受精を試むるあり遠藤氏は相も變らず海藻の乾物を造るあり午前九時ウニはブラスチユラステージにあり表面採集は昨日と同樣なり而して桑野氏はスフエロゾイム、コロソイム其他新にセントラルカプスルの細長く婉曲せるコンパウンドラヂオラリヤを發見せり

同三十日　晴　昨日の如く溫暖ならず時々曇となれり或はアプリジアを解剖するあり或は海藻を採るあり而て又カミクラゲの人工受精を試むるものもありしが卵の不熟なりし爲め結果なかりし表面集めにはダイヤトム、ノブ

ラム中四分と二分の一ミリグラムを含み血液には二十三ミリグラムを包み卵には銅の形跡なし卵に銅の存せざるを以て見れば此元素は動物の發達には必要不可缺物にあらざるべし

○マイ〳〵の血液　コーブリール(E. Couvreur)氏は蝸牛の一種 Helix pomata の血液につき生理的研究をなせり氏の研究に依れば其血液は凝固せずこれ實に説明するに困難なり血球素(Globulin)は硫酸マグネシアムに沈澱するものにして哺乳類の纖維形成素(Fibrinogen)と異なるものなり恐らくは此物質が含銅物質と全く化合し纖維形成素の如く働作する能はざるためならん

此軟體動物は冬眠中も又其直後にも血液中に葡萄糖を含有せず尿素及び尿素の化石物の多量を含有す又色素なるヒモチアン(Hœmocyanin)は空氣にさらすときは青色に變ずるものなるがこれは含銅物質と蛋白質との化合に歸するものゝ如し

●瀬戸内海廣島沖のウミエラ

井深九一氏より動物教室内某氏に宛たる紙面中に左の一節ありたりと

「……瀬戸内海廣島沖にて立派なるウミエラを取りたる由にて何なりやと持ち來りたる者有之候瀬戸海底挽きを試み候はゞ多少珍らしきものも得らるゝ事あらんと存居候……」

●動植物學研究者有志懇親會

同會は例年の通り動植物學科第二年一同と新大學院學生とが幹事となり昨一月二十四日午後五時半より大學構內池の上御殿にて開會せられたり今回は都合に依り德永博士渡米の送別會を兼ぬることゝなれり出席者は德永博士及び箕作、飯島、三好、坪井、飯塚の諸教授をはじめとし總數四十五名なりき幹事の一人今村君の挨拶を以て一同晩餐に就き食事終はりて當夜の餘興たる幻燈の寫影に移れり幻燈の技手を物理の水木君に托し説明は幹事の一人神谷君これに當れり幻燈畵は幹事一同の手になれるものにし諸先生の失策をはじめ當夜の主客德永博士の頓智其他先輩諸氏の陽に表らはれざる失策を畵がけるものなれば見るものをして抱腹絶倒の至りならしめたるあり歡

山を超へて桑野氏のBoatに打ち乘り波間を切りて助け歸りしは午後二時半頃なり實に此二氏こそBoatにて漂び初めの御方々にぞあるなれ神谷氏のバブンウニ發生はFig. 63, page III(Brook's Hana book of Invertebrate-zoology)に達す

同三日　終日西風強く表面採集をなす能ず午後六時半頃矢部、早田兩氏は房州に行かんとして出發せしが汽船浦賀にて留りたる爲めに當所に漂着さる何ぞ夫れ漂流人の多きや

同四日　曇り風僅かに吹く午前八時澤田氏去る矢部及早田兩氏は小網代近傍より三崎城ケ島に渡り植物採集す正午頃歸所直ちに去る午後一時小網代沖に於てドレッヂを曳く獲物少しピクノゴニダ、クマノ族(マラコストラカ、デカポダ)メンブンブラニポラ、アニホセラ、(ポリキタ)子リスヘルミオ子スプ(ポリキタ)グリセラ(ポリキタ)オフユーラ、デンタリアム、螺類三種其他モミヂ貝等とす實驗所前にて曳きしにイカの子三角形カニ、クモモトデ、モミヂ貝、ヲニヒトデ、ハヲコゼ、カワハギ、水クラゲ、ハゼ、コチ、及び池田氏に屬する所謂サナダユムシの吻等なり表面採集はダイヤトム尤も多くコペポタキトポタ幼ノフリアス、ペリヂニユーム、セラチユーム、ラヂオラリヤ螺類幼アッペンチクラリヤ、レパス幼カニパヌラリヤの緣膜クラゲ、グロビヂエリナ及びヘリオスフヘラ、アクチノタとす

同五日　晴　表面採集フヂツホの幼、コペポダ、ラヂオラリヤ、アッペンヂクラリヤ、ウニの幼、セラチユム、ダイヤトム殊にダイヤトム多し妹尾氏去る桑野氏はホウボウ狂永井氏はタウナス狂のことゝて熱心にコツ〳〵やつて居る神谷氏のウニの幼はポストオラルアームが甚だ長くアントオラルアームガ少し明瞭となる午前十一時頃小野氏來所す實驗所西海岸にてハイドロフヒスバイカラリスを得る

同六日　表面集めはダイヤトム非常に多其他コペポダニ次ぐにアッペンヂクラリヤ、ノプリアス、ラヂオラリヤ、ハイドロメズザ、セラチユーム、グロビヂヱリナ、ヘリオスフエラ、アクチノタ、ミシス等なりとす午前九時頃飯塚

リアス、ゾイヤ、ペクチナリア、ゴカヒ類幼蟲カアキシユム、スペクタビル、アクチノトロカ、ハイドロメズザ、ペリジユム、プルチウス、アツペンヂクラリヤ等此朝池田岩治小野孝太郎二氏歸京せり夜養成所の天田、岡安、牧、羽金の四氏歸京せり

同三十一日　曇稍々寒しウニの受精をなすあり又はアプリヂヤを解剖するありウニは昨日ガストルラステージなりしが今日の午前九時には已に體內にスピキユールを見たり表面採集は相變らずアルチーに富みたりしが其他ゾイヤ、ノプリアス、アツペンヂリウリヤ、コペポーダ、アンチリダラバ、ラヂオラリヤ、プルテアス等なり

夜は例年により大晦日の蕎麥を食ひ茶話會を催す本年箕作教授不在の爲め飯塚助教授の蕎麥の寄附ありたり

澤田吾一氏來所研究に着手せらる養成所の南日氏歸京す

明治三十六年一月一日　曇　表面採集は先づノプリアスアツペンヂクラリア、コペポーダ、ラヂオラリヤ、プルテエス、セラチユーム、ノクチルカ、ガストロポーダラ、バペリヂユーム殊に夜光蟲は今日初めて見たり桑野氏は引續きホウボウの鳴音の作用を研究す養成所の宮川、松尾森、合屋の四氏歸京す

同二日　曇　表面採集ラヂオラリア、コペポーダ、アツペンヂクラリヤ、ノプリアス及びカストロポーダラパ、ノクチルカ、ダイヤトム等なり殊にダイヤトム多しハイドロメズザ、ウニ幼蟲、アクテノトロカ、トレマトダの幼蟲も時々見へたり桑野氏はホウボウの鳴音の作用を研究す遠藤氏は此朝走る（自轉車にて）

午後二時頃桑野氏は Triglakunnŭ, Less, & Garn の研究法を考へんとて書物を手にし一艘の white boat に乘せり俄然西風強く起り灣內白波を漂はす時に余等は實驗場裡にあり突如としてブウ〱の音を聞く熊公曰く white boat 二艘共に見へずと磯邊に走り出でゝ望遠鏡を手にし能く〱觀察すればバラ濱の方向に漂流するは桑野氏なり oar を動かしては止め止めては又動かし殆んど窮境に陥るものゝ如し他の一艘は驗潮所の方向に吹流され進退谷まりて終に上陸を企て Boat を海岸に棄たるものゝ如し於此熊公榮公山路より現場に走せ其危急を救ひ直に又

G. Yamadae Miyabe.
G. juniperinum Fr.
Roestelia Pourthiaeae Syd.
R. bolitaria Miyabe.

●東京動物學會一月例會記事

一月二十四日午後二時より動物學教室に開會せらる當日は岩川友太郎君の日本に於ける Unionidae の分布、宮島幹之助君のマラリアと蚊との關係なる二席の講演ありて四時半散會せり會者約三十五名、第一席岩川君は嘗つて亞米利加の Ihering 氏に依りて報告せられたる日本産 Unionidae 二十一種につき君が豐富なる材料につき觀察せられたる說の一斑を紹介し實際は尙ほ少數なる種に止まるべきを主唱せられたり尤も Ihering 氏も其後の研究に依り十三種に減じうべきを通じ越せりと云ふ扨て分布に就きては種々の相違ありと云ふとも Anodonta lauta, A. japonica, A. woodiana 尤も廣く分布し北海道より琉球まで擴がると云ふ又分布一般の中心とも見るべきは琵琶湖にありとす同處六十三種の中十種まで棲息し内三種は同湖に固有なる新種なりと云ふ

第二席宮島君は嘗つて本會に於て述べられたるもの及東京醫學會雜誌に投せられたる研究の尙ほ一般且つ學術的なる事項につき丁寧に說明せられたり所謂 Merozoid が血球內に侵入することにつき學者の說を擧け論評し是認し又 Plasmodium の芽胞の性質を述べ最後に其の生殖法の一般を說明せられたり殊に Mackkalum 氏が發見したる Gameten の二種の性質及生殖法に於ける互の關係につき數多の顯微鏡標本に依り詳說せられたり

會報

一月中本會に領收せし圖書左の如し

東洋學藝雜誌	二五五、二五六、
植物學雜誌	一九〇
信濃博物學雜誌	三
博物學雜誌	三四
昆虫世界	六五
東京醫學會雜誌	一六ノ二四、一七ノ一
成醫會月報	二五〇
京都醫事衛生法	一〇五

助教授去る十一時頃ホウボウに名高き桑野氏去る午後一時頃より辨天沖にて一度トレッチを曳きけれども得る所なし尚遙かに沖に出で二十尋の處より西南に曳くこと二回ナメクヂ魚、角貝、三角カニ、クモヒトデ、グミメイタ、カレイ、ハヲゼ、イタチ幼、エビ類、ゴルゴニヤ、海綿類、タコノマクラ、ポリキタ、セデンタリヤ、ビグノゴニダ及びヒトデ類なり表面採集は花笠クラゲ、管クラゲ、縁膜クラゲ、サルパ水クラゲ、テノフオラ等を見たり

同七日　晴　西風強くして表面集めをなす能はず神谷氏は三崎に行く場内は永井、小野、赤松の三氏あるのみ記載する價値なし

同八日　晴　北風表面採集コペポダ、ラヂオラリヤ、ダイヤトム、アッペンヂクラリヤ、ハイトロメズザ、カメノテ幼、ノクチルカ、サヂタ、とす神谷氏三崎より歸る實驗場にて鰻の幼を取る外にヤウヂ魚等なりとす

●札幌博物學會記事

同會第百五回月次會は昨年十二月廿九日午後一時より札幌農學校植物學教室に開會

一、歐洲に於ける昆蟲學の現况　松村松年君

歐洲に於ける昆蟲學の進步研究の現况、採集談、害蟲の世界共通性(コスモポリタン)の傾向あること等に就て述べられたり右終て第十二回總會を開き庶務會計の報告、役員の改選を行ひ會長に宮野金吾、會計に山田玄太郎、書記に牛澤洵、三宅勉當選し會報刊行の事を議決し編輯委員に原十太及松村松年の兩氏を擧げたり

第百六回月次會は一月三十一日午後二時より例場に開會

一、革樹の小蠹虫 Scolytus に就て　新島善直君

昨夏札幌郡琴似村に於て採集せられたる小蠹虫の一種の特徴を述べられ歐洲のものと對照し種々文書(ヤテラチユラ)を見たるも未だ此の如きものあるを見ず或は新種なるべきか猶研究中にあり云々と

一、本邦産 Gymnosporangium 屬に就て

理學博士　宮部金吾君

Gymnosporangium japonicum Syd.

G. asiaticum Miyabe.

左の六種に付て述べられたり



24. *a*. Aeschna melanictera, Selys. ヤブトンボ
25. *a*. *b*. Orthetrum melania, Selys. オホシホカラトンボ
26. *a*. Libellula angelina, Selys. ベツコウトンボ
27. *a*. *b*. Diplax croceola, Selys. キトンボ

神經學雜誌	一ノ五
大日本水産會報	二四五
大日本農會報	二五六
大日本蠶絲會報	一二六
北海道農會報	二四
黒　龍	二〇
博物之友	二ノ一五
新農報	四八
顯微鏡用藥劑便覽	藏田經信君寄送
桐樹天狗巢病（桐樹萎縮病）原論	川上瀧彌君寄送

動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畵、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十六年三月二十六日印刷
明治三十六年三月二十九日發行

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　合資會社敬業社
代表者　柴田勝文
印刷人　東京市日本橋區兜町二番地　齋藤章達
印刷所　東京市日本橋區兜町二番地　東京印刷株式會社

東京市神田區裏神保町（電話本局二五八）　合資會社敬業社

明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（毎月一回十五日發行）

明治三十六年三月十五日發行
（石版圖一枚附）
（價金二十錢）

動物學雜誌

第十五卷
第百七十三號

明治三十六年二月十五日發行
動物學雜誌第十五卷第百七十二號（毎月一回十五日發行）
明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. February, 1903. No. 172.

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

動物學雜誌　第百七十三號
明治三十六年三月十五日

●ハタケドゼウに就て

奈良　山田好三郎

動物學上貴重なる鯢魚は、本邦の特產として有名なるものなり、此の鯢魚 Megalobatracus（ハンザキ）の外に Onychodactylus（ハコネサンセウウオ）あることは誰も知る所なり、然れども尙ほ鯢魚科に屬する Hynolius なるものあり、余は此の Hynobius の一種 Hynobius nebulosus（波江氏より聞く）に就て實驗せしことを述べて、廣く諸賢に御淸讀を煩はし以て垂敎を待たんとす。

形狀　形狀及び大さは、凡そ蠑螈に類似す、頭上に突出せる一對の眼あり、體の兩側に四肢ありて、各足趾の先端に吸盤を有するを以て、能く垂直面をも登ることを得ること、恰も雨蛙の吸盤に均し、腹は灰白色にして腹の兩側面は黃色を帶び、其の上に美しき銀點あり、脊の色は恰もドゼウの如く黑色に極少しの栗色を帶びて黑點あり尾部も亦ドゼウの如くにして背腹兩緣に黃色を帶ぶ而して往々畑中にあるを以て俗にハタケドゼウと呼ぶ。

居所　通常フキ畑、柿畑若くは瓦石屑のつみ重ねたる間、或は濕地に產する稀品なり。

性質　恰も蟹のなす如く、好みて物の下に潜伏する性あり、又常に甲より乙に居を轉するものゝ如し。

食物　食物は植物質のものにあらずして、動物質のもの即ち小蟲なり、就中ミヽズを最も嗜好せるものゝ如し、之れに細小なるミヽズを與ふれば、彼の銳き眼光は忽ち之れを認めて、靜かに之れに接しおどりて、之を呑むの狀恰も蛙のミヽズを食ふに異ならず頗るたくみなりとす。

產卵期　產卵期は五月頃にして其時期に至れば溝中へ入りて產卵す。

卵　卵子の色は白く、其の大さは紫蘇の實の如く、極めて微小なるものにして、寒天質に包まれ數多連續して紐狀をなし蟠まる、其の紐の太さ凡そ普通

動物學雜誌（第十五卷　第百七十三號）

目次

動物學雜誌

本誌は每月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一册の價金二十錢とす割引なし郵稅を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は每月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本鄉區理科大學動物學敎室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所　東京神田裏神保町　合資會社　敬業社

發賣所　東京日本橋通三丁目　丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

薬なりとなし、俗人は貴重し若し之を得れば、直に乾干して該病人に食はしむるを以て、容易に得ることを能はず。

此動物を目下開設せらるゝ、堺水族館に寄贈し、以て同好の士の観覧に供せり、願はくは諸賢坂堺の地に遊び給ば水族館に於て観察せられんことを乞ふ。

●動物の増殖と雌雄

桑野久任
高橋堅　共譯

（一）生物は生物より來る、種々の生物が永く存在することを即ち種の永續と云ふことは生物が生殖即ち子孫繁殖の作用をするから出來るのでたとへ動物が食物攝取其他自分の生活に必要なる凡の働きを致しますにしても生殖しませんなら永存することは出來ないわけですどの種類の動物も子孫を生まねばならぬもしそうしませんと其種屬は後を絶つのです我々は簡單なる動物について申しました通り（動物學雜誌第十四卷一九、九九號を見よ）生殖と云ふことは最も簡單なる動物から復雜なるものに進歩するに當りまして第一番に分化致しました働きであります語を換へて申しますれば稍々復雜なる動物の體を組み立てゝ居る細胞間に起る分業と細胞間に起る構造上の差異にして第一にあらはるゝものは生殖作用即ち蕃殖に關する事で御座います

子猫が親猫から生れ出づると云ふことは吾々の能く知つて居ることでありますが凡ての生物は生物から生ると云ふ言葉の意義を充分に呑みこむことは一寸なか〳〵むつかしいことでござります又我々は最初此言葉の如何程に必要であるかを認めないでありましやうが併し此事は實に近代大切なる値ちある思付きで御座います

猫や馬や鷄や其他吾々の能く知つて居る動物は各自其子供を生むと云ふことは常に見て居る所である逆に云へば若い新らたな猫や馬や鷄はたゞ各同じ種の親から生れ出づるので御座います加之近來顯微鏡や其他の器械を用ゐて色々観察する様になりましてから小さな動物顯微鏡で見なければ見えない生物さへも親と稱すべき同種に屬す

の鉛筆の太さの如し。

幼兒と發育　卵の孵化するや、其の幼兒は大さ二分位のものなれば、到底肉眼にては十分觀察するを得ず蠑螈の如くバランサスありや否やを知らず、四肢生じ稍其の任に堪ふるに至れば、外鰓次第に萎縮し、凡そ二寸位の大さとなれば、全く外鰓を失ふに至る、是に於て水中を辭して陸生活をなす。

外皮の剝脱　幼兒の間には其の上皮を脱皮すること、おびたゞしく漸次生長するに從ひ、其回數を減ず、其の剝皮の方法は先づ頭部よりして尾に至るものにして、上皮は一定のところに固定し、其の躰は徐々に進行しつゝ斯くして脱皮す、而して前肢のところに至れば、兩方の前肢を後方に引き體と密着して徐ろに前進し、其の脱するに及んで前肢を舊に復す、後肢も同樣に脱皮しついで尾に至りて終る、其の剝皮後は體最も美し、而して其の剝皮は恰もちやうちんを延ばして、横にし其の底を以て徐ろに前方におし寄せたゝみたるが如し、剝皮の時

間は頗る短くして、剝皮前後と雖も平素と變はらず別段に靜止するを見ず、余は彼の剝皮しつゝミヽズを捕へて食へるを實驗せり。

飼養法　余たま／＼之を得て、大なるビンに土と水とを入れこれに放ちしに、何時のまにか、はひ上りて逃れ去りしことありき。之れ水の多量なりしと、足指に吸盤ありしを知らざりしによる。爾後また得て前同樣に入れ少しく凹凸を造り極めて少しの水となし、其の中に放ち網を以て其の蓋をなしたり。されば或は高所に昇り或は凹所の水溜中に入り、此の狹き天地にも稍自得せるを見たり。尙試に苔類を入れ置きしに、大に喜びて其の下にかくれ、己が住家となせるものゝ如し。

而して餌として種々なるものを與へて試みし結果ミヽズを最も嗜好せるを發見したり、之れに小さきミヽズを與ふれば、巧に之れを捕へ首を左右にふりて、ゆすり呑込む其の狀頗る面白し

巧用と產出　此の產出極めて少なく加ふるに、肺癪の良

の中にも自然にわくと云ふことは無いことを知るに至りましたサテ溜水の中の小動物に於けるも亦然りで一寸見た所では全く小さな生物すらも居らないと思はるゝ水をとりて數日間うちやつて置きますと其中に顯微鏡的の植物や動物が無數生ずるでありましよう肉湯(ソップ)又は植物を浸したる汁の如き有機的の液體をしばらく空氣中にさらして置きますと漸々腐つて來ますがそれは無數のバクテリヤや滴虫や其他の單細胞動植物の存在するためでありましよう或は寧ろ是等の諸生物の生活作用のために起る變化のためで御座いましよう併しながら是等の生物は水又は有機的の液體から自然に發生したもので無いことは確かに證明されました其次第を申しますれば最初は其の二三種の生物が空氣から水にはいつたものであります空氣には常に顯微的生物の胞子(タネ)が多少在るものです之等の胞子(即ち休眠の有樣にある幼生物)が空氣から水又は有機的の液體の中におちますと直ちに發芽し直ちに蕃殖致しますからバクテリヤや原虫の大群を生じまして終に溜水を腐らすので御座いますソコデもし一杯の水を沸騰しまして(これを消毒すると稱へます)水の中の活潑な生物や不活潑な胞子を殺してしまい此水又は有機液を消毒した器に入れ微小生物胞子が空中から舞ひ込まぬ樣に密閉して置きますならば一匹の動物だも其中には生じませんそこで今日では生きた動植物が居らなければ肉も腐らず液體も醱酵しないことを知るやうになりましたかいつまんで云へば

(イ)吾々は生物が自然に發生する一例だも見ざること

(ロ)發育史の知られて居る動物は凡て同種に屬する他の箇體より生るゝ事

即ち凡ての生物は生物から來る(Omne vivum ex vivo

(三)增殖の最も簡單なる方法、吾々は最も簡單なる動物及び稍復雜なる動物に就いて述べましたときに(動物學雜誌第　巻第　號)繁殖の最も簡單なる方法及びやゝ復雜なる方法について記したことを讀者は記憶するでありましよう即ち增殖の最簡なる方法は單に親の體が同じ大さに二分することでありまして屢これを二分法(Binary fission)とよびますアミーバ及び其他多くの最單

る動物の體が分裂して生ずるものであることが知らるゝ樣になりましたが昔の博物學者には顯微鏡的の生物の生活は勿論少々見慣れぬ動物などは可なり大きなものゝ生活すらも不可思議の中に葬られ居りました且新個體の起原などについては隨分お可笑しい信仰を持つて居りました

(二)、自然發生說、昔の人は凡ての動物が自然に發生（ワク）ものと信じて居りました古の博物學者も蠅は死んだ動物の腐つた物質から自然に發生するものと考へて居りました卽ち死んだ馬からして無數の蛆が出でそれが蠅になるものと思つて居つたのです又蛙や多の昆蟲は泥の中からわいて來るものと考へて居りました鰻の如きは魚の皮からをちた粘汁から出來たものと思つて居りましたギリシャの哲學者アリストートルは古の博物學者の中で最もえらい人でありましたが其著書の中に是等の所信を申して居ります是等の信仰が非常の攻擊に遇ひまして全く破棄されたのは十七世紀の半頃のことで御座います十七世紀の始めに當りまして英國の博物學者ウイレアム、ハーヴェー氏は何れの動物も卵から來ると云ふことを申されました然しながら氏は其卵は親が產み或は自然にわき或は又腐敗からも來ると言はれました同世紀の中頃にレーデ氏は腐肉に出來た蛆が蠅になるが其蛆はやはり同種類の蠅が肉の上に產みをとした卵から發達するものであることを證明しました當時の動物學者等か新個體の起る源について熱心に研究しました結果色々の發見が御座いまして自然發生說は漸々信ずるものが少なくなるようになりました

それ故自然發生說を固守するものは其考を寄生虫の如き又は瀦水中に居る微小動物の如き僅數の動物の塲合に限らざるを得ざる次第となりました則ち寄生虫は其宿主の體質から自然にわくものと主張されました勿論多くの寄生虫は其發育の次第卽ち發育史が中々込み入つて且つ尋常でありませんから永らく注意して研究しなければ其起原（オコリ）は容易にわかりませんけれども今日までに研究された寄生虫にあつては何れも子は親の產む所である卽ち同類中の他の箇體から來ると云ふことがわかりまして寄生虫

個體は兩個の親の體の幾部から成つて居りますがどちらからも異つて居るでありましよう之を以て見ますれば自然は新個體を作るにはこれを生じた個體から稍異つたものを作ろうとつとめて居る樣に思はれますそうして自然が採用致しました新個體繁殖の方法は吾々が最も簡單なる動物の中に最も單純なる形で表はれたと認めまする方法であるので即ち一新體を生ずるために二個體が互に關係すると云ふ此方法で御座ひます凡て動物間の繁殖の方法を研究して見れば何れも此方法の發達したもの又は巧妙になつたものに過ぎないので御座います

（五）、生殖細胞の分化、群體を爲す原虫類の內で群體を組み立てゝ居る細胞即ち群體員の間に起る最初の分化は二種の生殖細胞が出來ることで御座います前以て接合することなく單に分裂する生殖法は或る度までは凡ての群體を爲す原虫の成す所又成し得る處であります此簡單なる方法及び其方法を少しく變化した樣な發芽法の如きは海綿の如きポリプの如き又は更に高等の復雜な動物の間にも行はれて居ります然しながらかような單親(ヒトリノオヤ)の生殖法は一種の動物が何代も何代も用ゆることが出來ないもので御座いまして此生殖法で繁殖し得る動物は必他の更に復雜な生殖法即ち雙親(フタリノオヤ)の生殖法をも併せ行ふものであります接合法の如きは即ちこれで同一群個體中異つた群體員の間又は同種の動物の異つた群體のものゝ間に起ります其接合する個體はゴニユームの如き單純なる群體は同形ですがパンドリナではやゝ異つて居ります而してユードリナやボルボックスに至ては其接合する細胞は大に形を異にし居ります其一は卵細胞と申しまして大きくつて球形で動かない他は精細胞又は精虫と申しまして小さくて卵形の頭とさきの尖つた長い尾をもつて自由に泳きまわるもので御座いますやゝ簡單なる群體原虫に於ては群體の凡ての細胞が生殖作用を營みますがボルボックスに於ては只ある細胞丈が此作用を致しまして群體の他の細胞は死んでしまう換言すればボルボックスの體は蕃殖を營むべき特殊の生殖細胞を造つたのちに死ぬるので御座います

單細胞動物中で最も復雜なもの或は復細胞動物中で最も

なる動物は此方法のみに依りて繁殖するのであります此樣な生殖の仕方では何れか親にして何れか子なるかと云ふことは嚴密に申されないことですそれは子供即ち新アミーバは單に親の體が二分して出來たものであるからです親があッて子供を生で死ぬと云ふことがありませんで其アミーバ全身が分れて尙ほ生きて往くのであります其二分して出來た新アミーバは食物を取り入れて同化致しまして親の體のもとの物質に新らしき物質を增し加へまして又その二匹が各二分するのですから祖親の體は今は四ッに分れたのです四分の一は各〻孫の體を成して居るのですさてアミーバは同化、生長及び其後の分裂を幾度となくくりかへします而して新アミーバが生じますが其度每に其身體の物質はもとの祖先の物質の幾分を受けついて來て居るのでありますかゝる次第でありますからアミーバには自然の死と云ふことは無いさればある學者がアミーバは死ぬと云ふとのために其祖先を失うことは決してありませんと申したのは尤のことです無論殺そうと思へば即時に殺すことは出來る其時は勿論子孫を遺さない併し故意に殺さなければ決して死なない即ちアミーバ及び他の二分法に依て分殖する簡單なる動物は不死である原虫の不死と云ふ句は讀者が近代理論動物學者の著書を繙く時必ず見當ることでありましやう

(四)稍復雜なる增殖の方法、多數の原虫は單純なる分體法と接合法との二ッの方法に依りて繁殖して居ります例へばゾウリムシの如きは數代の間は分體法に依つて繁殖しますがこれについで遂には異ッた繁殖方法が行はるゝ一ッの時代があるので御座いますそれは二個體が相接しましてお互に其核の一部を交換致しそれから離れて各が分體するので御座います此接合の結果はどうなりますかと申しますと接合してから離れてのちに分裂して出來た新アミーバは二個の異つたアミーバの體質の幾部を受けて居るのです即ち新アミーバは單に親の體の半分であると云ふわけでなく二個の親の幾部から出來て居るので御座いますもしも此二匹の接合したものが異つて居りますなら——通常は異ッて居りますなぜなれば同じ種類の動物でも全く同じいとは無いものです——今新たに生じた

生まるゝためには雌雄兩生殖細胞の接合が必要である此必要は甚だ簡單な動物に於て早く已に表はるゝとは吾々の記臆する處であります此性を異にする兩個體の體質が相混じそれから新個體が發育して來ると云ふことは動物界全體に通じて起る現象で其目的は新個體に色々異ッた性質を與ふるため即ち變異を起すためであッて云はゞ自然は子供が親から多少異ッて來ることを望んで居るやうなものでございます

(八)雌雄その形を異にすること。吾々の知るが如く大抵の動物には雌雄二種の二體があります比較的やゝ簡單なものでは生殖に關する器官を除いては外見も構造雌雄の間に異ッた所はございませんが多くの動物にあッては雌雄の個體容易に區別が出來る殊に外部構造上の諸性質に就いては屢著明なる差異を著はします例へば飾りたてた尾羽を持ッた雄孔雀と飾も何もない雌孔雀角を持ッた雄羊となきさけぶ雌羊のやうなもので玆では明らかに同一種に屬する兩樣の形態がある即ち兩形と云ふことが起るある動物では此性兩形即ち兩性體の差異が甚しく極端に達したものがあります一雄多雌の動物は殊に左樣で彼等は雌を占有するために他の雄と相戰ふ必要があります又かの目もまばゆきように色どり人目をくらます程に怪異に形どりた華麗なる羽を持ッて居る極樂鳥(風鳥)の雄はおとなしき鳶色の雌とは全く別物の樣です又金銀の色で飾ッて居る雄雉子や山鳥の如き巧妙なる毛羽を持ッて居る類では鈍び色の雌とは甚だ似て居ません又獅子のやうに吼ゆる喧嘩好きの大きなあらくれたアザラシの雄は美しい柔かな毛を持て山羊のやうにやさしい聲する雌よりも三倍大きい身體をもつて居りますある下等動物では雌雄の相異は尚ほ甚しい例へば普通の毒蛾には二對の翅がありますがあれは其雄の方で雌には翅を缺いて居ります昆蟲類には其他猶多く此類の差異を見受けます又白蟻のある種類では雌は五六インチも長い體をもッて居るのに雄は半インチを超へないのです又他動物の體內に寄生して居る虫の內には雄の體が雌にくらべますと甚しく退化して單純となり大變小さくて其構造も大に違ッて居るのがあります一例を申せば鷄に一種の病氣を起さしむる

簡單なものとも言ふべきボルボックス類を始めとして凡ての復雜なる動物に於ては皆生殖細胞と他の體の細胞との明らかなる分化を示して居ります勿論動物界を見ますと直ちに知らるゝ通りに動物體の細胞間には色々の分化があるので御座います即ち食物の同化に預かる其細胞は一つの種類です身體の運動に關する細胞は他の種類です酸素をとるもの老廢物を棄つるものいづれも或る仕事をなすため分化した細胞の種類であります然し已に度々申しました通り此細胞分化の第一着にあらはるゝものは生殖細胞と身體細胞との分化で又其と共に生殖細胞の二種の分化が表はれました之等二種の細胞は凡ての動物に於てボルボックス及び多細胞動物の最單なものに於て表はれました二種の細胞と本質上常に同じもので大きい動かない球形の卵細胞と小さい活潑な細長い尾を持つた精細胞で御座います

(六)、性即ち雌雄(メスオス)稍ゝ復雜なる動物に於てはたゞ一個體で卵細胞も精細胞も兩方作りますが管クラゲの如き群體水母では已に(動物學雜誌第〇〇卷第〇〇〇號)申しました如く群體員中或者は精細胞のみを作り他の或者は卵細胞のみを作ります今もし管クラゲを群體と見做さずたゞ一個體の生物と考へますならば生殖細胞の事に付いては稍復雜なる動物と大に相似た點があるのです然しながら一層高等な一層復雜な動物になりますと卵細胞と精細胞とは殆んど常に別々の個體に生じこゝに雌、雄の二ツが別れ其卵細胞を生ずる個體を雌と稱し精細胞を作るのは雄と名づけます扨雌雄と云ふ語は通例は只個體に用ゆる言葉でありますが卵細胞を雌生殖細胞と精細胞を雄生殖細胞と呼んで宜しかろうと思はれます多少簡單なる動物に於ては一個體が雌雄の細胞を作りますが此の如き個體は雌とも雄とも云はれません雌雄の性(sex)は無いのです即ち性と云ふものは構造上及び生理上の分化がある度までに達してから始めて表らはるゝもので御座います勿論高等の復雜な動物の中にも雌雄の別がありませんで一個體が雌雄兩生殖細胞を作るものもありますがこれは例外であります

(七)性の目的、殆んと凡ての復雜なる動物に於て新個體

子供を殘すのであります然るに之に反してコマドリの卵は孵化してから保護されますからかよわい雛は其天然の敵に對して競ふに足るまで養育され守もらるゝのです次の年には又他の雛が養育されてゆくのですかくて年々コマドリは生活をつゞけますから通常の狀態に在ては一地方に住む或動物の個體の數は常に殆んど定まツて居りまして一年に數萬の卵を產む魚も五六個の卵を產む鳥も兩者共に其定數を維持してまいります或者は多く生れて僅か生き殘り或者は僅か生れて比較的に多く生き殘る兩者孰れにしても種はまちがいなく保持されて往きます一般にそれを申しますれば子供に對する保護ほど種の永續に功力ある働きは無いので御座います　（完）

雜録

●鷂雉の說

林　壽　祐

鷂雉（やまどり）は搔撥類の一にして、體形習性雉に近く羽毛の美觀なること邦產鳥中に冠たり頰に赤色の裸出部あり尾頗る長大にして長さ三尺に達し、體量三百五十匁乃至四百匁あり、春情期に至れば雄の體量やゝ減ずるを常とす。多くは人家遠き谿間に捿み殊に椎、樫の繁茂する所を好めり、而して樹木尠き廣野に居ることなし。常に椎、小楢、樫及び雜草の實、豆類、蟲類を食とし稻麥等を食すること尠きが如し。好んで春蘭の花を喫し。又ジヤノヒゲの實を索むれども唯皮部のみを食せり。此他ハコベ、クサボケ等の嫩葉をも啄めり。而して椎、小楢の實の虛充を見分くること巧にして之に蠹入せる小蟲をも共に服するなり。晝は地上にあり人畜に逐はるゝの外絕へて樹上に居ることなし遁匿頗る巧にして突然人畜の足本より飛立つことあり、又避地にありては往々人家に近づき鷄と遊ぶことあり。夜は密茂たる椎或は樫の枝を以て塒と爲せり。鷂雉は鳴聲を發すること稀なり、唯獵犬などに追迫せらるときはキチツ〳〵〳〵と低く鳴きながら樹枝に飛上れり。時としては地上或は樹上にありポロポロと翼を打鳴らし獵犬を脅嚇することあり。而して春情期に到れば雄は頻に翼を震動せしめて雌を挑む『俗に山鷄のホロロ』と

シンガマスと云ふ寄生虫です雄は雌に終生寄生して雌の血液から養分をとッて生活して居ります

さて又玆に單性生殖と申して雌雄兩性の箇體あるにかゝはらず時として雌が雄の精を受けないで子供を生むことが出來ると云ふ現象が御座います例へば蜂の女王は受精した卵と受精しない卵とを産みますが其受精した卵の方からは退化した雌である職蜂が生れ受精しない卵の方からは雄蜂が生れますアブラムシでは少なくも毎年一世代だけは通常の如く受精した卵から生れますが他の數世代は單性的に受精しない雌から生れるのでございますある動物は雌雄同體であります即ち同一個體で卵細胞も精細胞も作るサナダムシ又はこれに近きものは即ち此狀態にあるのでございます

(九)子供の數、動物の種類に依ッて産まれる子供の數には大變な違いがあります哺乳類鳥類の如き平生見慣れて居る動物では通例一年に一度か二三度二三の子供又は卵を産みます例へば牛は毎年一産一仔を産みますコマドリは毎年一産で五ッ六ッの卵を産みますが兎や鳩はもッと

多産で毎年數匹又は數羽の子供をうみます然しながら其習慣が吾々に餘り知れて居らない動物の繁殖を觀察致しますと前に述べた樣な少數の子供を産むのは却て例外であります例へばヱビは一時に一萬の卵を産み蜂の女王は四五年生存中に五百萬ほどの卵を産みおとします又白蟻の雌は充分生長致しますと巣の中に閉ぢこもッて數ヶ月の間絶えず毎日八萬の卵を産みます鮃は殆んど八百萬の卵を持ッて居ることがわかりました

動物によりて子供の數が大變ちがうのは何故であらうかと云ふことを尋ぬるならば動物の壽命の長短と親が子供を保護してゆく度あいに注意すると大に悟る處がある即ち壽命が長くッて自分の子供を保護する動物は只僅數の子供を産み壽命の短かい子供を保護しない動物は多く産むと云ふとが通則のやうに見えます鱈は數百萬卵を産みますけれども其の內數千は孵へらない內に貪食の魚に食はれ運好く孵へつたものでも充分生長しない內に食はれてしまうのか數千もありましよう夫れ故産れ落ちるものは無數であッても其內たゞ少數のもの丈が生熟して再び

一かわらひは　三月下旬より庭園路傍の厭なく桑枝の靭皮杉の外皮綿絮馬鬣等を以て巧に巣を營み赤褐の細點ある卵子五個を藏す而して平野に在ては杉樹に限り山地には松樹にも營巣す卵に大小の二種を發見す

一ふくろ　積雪の消ゆ終らざるに既に產卵を始む巣は樹洞中にあり白色圓形なる卵二個乃至四個を藏す二月中旬採集

一せくろせきれい　三月下旬より屋根上又は河原に營巣し又は犂鋤を施せる田土間に巣ふ事あり暗褐色の細點を密布せる卵五個を產せり

一からす　三月中河岸の赤楊樹或は森林屋周の杉或は松樹に營巣し外部細朶を用ひ内部はカヤ等の穗梢を用ひて造り暗青色に褐斑を密布せる卵四個或は五個を藏す

一とび　山林の松樹に營巣し枯枝を以て徑二尺余の大巣を構へ内に紙片布屑等を用ひ灰白色にして鈍端に赤褐斑を有せる大卵二個を藏す而して一は斑紋大にして美に一は僅かに赤褐色の疎條を薄く散布せるに止まる三月中採集

一うぐひす　谿谷に在て躑躅眞弓等の如き矮樹の枝叉に於てカヤの葉片を以て圓形球狀の巣を造り口を其横面に開き暗紅色の美麗なる卵五個を產す五月—七月採集

一めじろ　竹林雜木林の細枝端に懸垂したる嚢狀の巣を營み外部は禾本草莖を用ひ綠蘚を裝着し内に少許の毛髮を貯へ而して能く絹糸を以て外圍を點綴し又之を以て固く細枝に懸垂す薄桃色の卵を產す五月採集

一ほうじろ　山地の樹株或は芝地の地窪に於て少許の禾本草莖及び毛髮を置き中に細黑線を連綴せる卵四乃至五個を藏す五月六月採集

一さめひたき　巣を桑樹の幹其他の老枝幹に附着して營み細枝亞に懸ること稀なり外圍は密に樹苔を裝着し一見老樹枝の瘤起せるが如きの狀あり内部には軟毛を充し暗色の卵子五個を藏す其構巣の精巧なる多く他鳥に見ず

一ひばり　河原及び麥畑に營巣し地窪を造り少許の草莖

いひ、能く三町の遠きに達す、主に春の彼岸後に聞くものなり。

鷸雉は一雄多雌性なれば、普通一雄にして四五羽の雌を有し。人の通行する道傍の草叢中、或は畑隅に巣を營めり、これ狐の害を避けんが爲め特にかくの如き所を撰べるなり。雄は距を有し雉と同じく鬪ひを好み他の雄敵に會ふや頸毛を立て長尾を起し二三尺を隔てゝ互に睨み合ふの後二間許り飛上り、中空にて烈しく蹴撃し、再び墜落し、更に飛上りて撃合するなり。其際美翼を張り長尾を垂れ頗る壯觀を極むることあり、而して鬪爭酣(たけなは)なるときは人畜これに近くも更に意に介せずといふ。

鷸雉の肉は白色を帶び味雉に及ばざれども、猶美にして微少の酸味あり、味噌漬と爲し燒食するを以て最も佳とす。俗間ミミダレを療せんとて鷸雉の肉を黑燒とし、胡麻油に混じ之に綿片を侵し耳に挿し入れ。又尾翟の黑斑十二節あるものは魔除の効ありとて蓄藏するものあり。

鷸雉は雉と共に興味ある遊獵に供せられ。銃獵の外囮撃(おとりうち)なるものあり、多く武州邊に行はる、囮となさんには鷸雉の巣卵を奪ひ來り雉の如く雌鷄をして孵化せしめ、其雄雛を訓養するなり、若し訓練宜しきを得るときは囮と爲し、以て傍近に棲める鷸雉を悉く捕獲することを得べしといふ。　（完）

●鳥卵採集報告

左に記するは昨年及び一昨年中に於て探索採集し得たるものにして其跡獵の淺き僅に或一斑を窺ひ得しのみなるを以て固より會津產の全豹を見得べきものに非ずして只居常閑に應じて附近小林原野に產するものを觀察し得たるに過ぎざるを以て深山幽谷には更に多種類の產出あるや疑なきなり余や多忙なる業務の傍之が探究に從ふものなれば固より完全を期し難きは免れざる處なれ共更に閑暇を利用し深く深山に索め幽谷に探り重ねて本紙を瀆さん事を樂むものなり而して余は玆に貴重なる餘白を借りて之を報じ併て各地の研究報告を切望するのみならず其標品の有無相通をなし以て斯學研究に資せられんことを望むものなり

一きじばと　山地に在ては松樹に村里に在りては樹藪中に營巣す巣は細朶少許を集めたる疎粗なるものにして下方より巣中の卵を窺ふを得其粗糙なる多く他鳥に見ず白色の卵子二個を產す

其他尚數多の產出あるを確信すと雖ども未だ自ら採集し得るの運に會せず又夏期中山林原野に留棲する親鳥を見及晩夏の候種々の幼鳥を見る等に依りて其蕃殖する哉を疑ふものなきにあらず是等は更に精探して報ぜんことを期するものなり尚同好の士と交換を望む右揭種中にて交換を望まるゝの士は一應御照會あれ

會津　新國豐七

●ハマダラ蚊ノ減少原因

大上宇一

ハマダラ蚊 Anopheles cruoians, wied? =?A. jesoensis, Tsuzuki?將して減少したりや否やは舊記の徵する者なし然ども近年各地に於けるオコリ病の減少したるは事實なり然れども或は又是を增したる地方も有之候やを確めず播磨及其他の國に於ても減少したる地方あるは確實とす是瘧病が減じたりとすれば是れ其媒蚊も減少せる者と認めざるを得ず依て玆に此く揭げしのみ將して之が減少したりとせば之が原因なかるべからず其原因たるや或は云ふ近年衞生の注意行屆くの結果なりと然ども普通蚊は小便大便所の如き塲所に多生せば近年衞生衞生と云ふ結果多少有之とも考へらる然れども或地方否田舍に於ては普通蚊の未だ減少したりとも思はれざるが如し而してハマダラ蚊のみ減少したりとは一寸受取難く思るるも現に減少したりとせば之が原因の必ず存するあるべし或は近年衣服に何か此蚊の螫を防ぐ者ありや甚だ不明なり依而着服の改良の結果とも云ひがたし然ば其他に此蚊を減少せしめたる有力の元因ありやと云ふに一つ有之と云はんとす云く問ふ近年田中稻肥として用ひたる石灰是なりと答ふ云く其理由を聞かん元來ハマダラ蚊は普通蚊の如く便所等の甚しき汚水に不生にして稍々淸き溝渠田中等に生ずる者にて卵を溝水に產むや田中に流入する者多く之が稻田に流入したるや稻肥として初肥追肥として石灰を施肥す之を施肥するや水は沸騰して小動物は是に絕ゆべき全死

毛髮を容れ暗褐色斑を全面に密布せる卵子四五個を置く五六月採集

一きひたき　樹穴中に營巢し中に少許の草莖毛髮を入れ淡青色に赤斑を有する美麗なる卵五個を有するを見る五月二十六日

一もず　桑園或は樹藪中に於て粗糙にして大なる巢を營み灰白色に暗褐斑を疎布せる卵六個乃至七個を有せるを見る六月八月

一ちごもず　多く桑園に來て營巢す構巢は前種の如き粗糙にあらずして巧なり六月中淡紅色に赤褐斑を疎布せる卵子五個を見る

一三光鳥　山林に來り重に密林中に痹立せる杖大の樹端に於て精巧なる巢を構へ外園に樹苔を裝ひ其美にして外園の平滑なる糊を用ひて粘着せるが如きの觀あり七八月に於て淡紅色にして鈍端に赤點を環布せる卵三個或は四個を有するを見る

一めぼそ　山林中にありて地上に構巢し小なる白色卵四五個を藏す五月採集

一あをじ　山林に在りて構巢し淡赤色にして美麗なる卵四五個を藏す五月中

一つばめ　屋内或は檐下に來て營巢す白色にして褐點を有する卵子四五個を產す五月六月

一ほあか　田野に來り田畔堤塘の地上或は茅叢中に構營し淺綠色に赤斑ある美卵四個乃至五個を產す六月乃至七月採集

一をほよしきり　葦叢中に在りて葦莖三四本を綴りて營巢し地上五六尺にあり六月中青色に黑褐點を不規則に散布せる美卵四個乃至五個を有す

一こよしきり　水邊の草叢中に棲みヨモギ等の數莖を綴りて巧に營巢す巢は地上尺餘の處にありて內に暗黃褐色の小卵三四個を置く六月中採集

一ひくひな　稻田叉菅田、畦畔の草中に粗雜なる巢を造り黃褐色に赤點を粗布せる大卵八個を產す七八月採集

一やまどり　五月中山林に營巢し淡黃褐色なる卵十個乃至十二個を見る

12 ヒバリ　三月より鳴く俗に赤痢の妙薬と云寒中に捕りし者尤も好し

13 セグロセキレイ　普通に河邊に見る

14 キセキレイ　秋期家近の小便溜等に來り子子を捕食す此鳥の雛を飼ふにも子子を用ゆること比野勘六績鳥博士に記せり

15 ツグミ　方言コクバカヘシと云ふ

16 コマドリ　本村へは來る事極稀なり

16 ウグヒス　昨年及一昨年は共に三月十一日初聲本年は三月二日に初聲一昨年は十一月十日に晩聲を聞きし

17 ヨシキリ　河邊及濱手に見る

18 ジヤウビタキ　方言モンツキと云家近へも冬春來る

19 三光鳥　北方深山に稀に見る多からず

20 ヒヨドリ　多し各種の植物の實を食ふ即ち　キソダ　ヱンジ　ヤブラン　ガマズミ　コガマズミ　ジヤウガヒゲ　ウシコロシ　ウラジロノキ　南天　マンリヤウ　カラタチバナ　ヤブカウジ　センダン　ヒヨドリジヨウゴ　ヤブムラサキ　コムラサキ　ムメモドキ　モチ　カナメモチ　シロダマ　ヤブニクケイ　ムク　ヱノキ等其他にも多少あるべし

21 カハガラス　宍粟郡三方村の溪河に見る小兒疳の藥とす

22 ムクドリ　群を成して通行するを往々見る

23 ヨタカ　夏秋の夜鳴く多からず

24 蚊母鳥?　夏夜グウグウと太き不快の聲にて鳴く

25 ツバメ　毎年三月廿日頃に見る東京には三月下旬會津は是よりをそしと云はば此鳥は一日に殆んど二十里內外つゞ西南地方より東北地に進み行く者の如し然らば薩摩邊には三月十日頃に來るが如し

26 ミヤマツバメ　瓦屋の檐下に巣ふ秋彼岸頃龍野山崎間の電線に數百羽とまり居りしを見たる事あり

27 カワセミ　小河邊に見るも多からず俗に淋病及血の道の藥と云ふ十五錢位なりと云へり北方には產卵す

28 ミソサヾヱ　冬月は家近に來る此鳥來れば降雪の兆とす

29 カシドリ　林中に普通なり此鳥入日時に頻鳴するは明

することは是なり茲に至りてハマダラ蚊の幼虫として特り生命を全ふすべき樣なく次第に減少せられし者と考察するの外なし此石灰たるや黴菌及小動物を全死せしめるには有力なる者にて此を施肥すれば未だ學者の知らざる所の理由も多々存して化學上肥料成分のなきにも不關農家が實驗上の効益あるを知る者なり即ち无數の各種動物及黴菌藻類も全死して之が稻の肥料となる事にて其部合は日本今日迄詳檢を缺けるが如し近年各縣縣令を以て石灰施肥を全廢す其結果や後日知るべし余は臺灣等の稻田にも石灰施肥をなせばマラリア病を減ずるならんと

●播摩產鳥類雜記

大上宇一

1鷲　宍粟郡河内溪に居る

2イヌワシ　夏秋は北方深山に棲み冬春は中央部にも出づ兎を捕ふ事あり

3方言ハチクマ　是れクマダカか中央部にも北方にも見る

4鳶　普通なり俗に鳶が鳴くと雨天となる兆とす又癲癇(テンカン)の藥となると云或人是を食したるも不治或は輕症なれば治すにや

5キンミダカ　五月下旬巣をなし產卵す能く蛇類を食ふ

6タカ　此鳥は獵師の捕るを好まず此を捕れば出世ができぬと云鳶又然り

7フクロウ　森等に普通に見る年中大概每夜鳴く日暮及曉に能く鳴く俗に腹病(フクビヤウ)の藥と云肉は煑て食し其他は黑燒とす此鳥の鳴聲一樣ならず小川氏が先にツコツコツコと鳴はヨタカなりと云れし事ありフクロウはツコツコツコ或はコクコクコクと云ふ樣なる鳴聲も發する事あり小川氏はフクロとヨタカの誤認にあらざりしか

8アホハズク　夏夜に鳴くも多からず

9モズ　秋月來る三月末だ見る俗に云モズの早く來る年は大風吹かず普通にアマガヘルを捕る又ドシヤウ、キリキリス等を刺居しを見るホトヽギス去てモズ之に變り來ると俗に云へり

10ヤマガラ　11シジウカラ（方言マツムシと云ふ者是ならん）

分麥田畑に卵を見る事もあり
47ウヅラ 48チドリ播磨明石邊の名物なり朝顔日記かに鳴て明石の浦千鳥と云ふ文あり淡路島通ふ千鳥の鳴聲に幾夜ねざめの須摩のせきもりも程近き所なり秀萃の句にも波破れて岩に聲たつ千鳥哉此邊で讀たるよし
49カワラシギ 川邊に居る小川に夜鳴する鳥あり此鳥ならん
50シャクシギ 室津海邊に見る小魚を捕食す
51ミヤコドリ 播磨にも見ると 大和本草に見ゆ
52カイツブリ 池等に多し 53マナヅル? タンチウ? 未詳 54カウヅル
55シラサギ 昔は龍野城山に多來放糞の爲に樹木枯たる者多かりしも今は然らず
56ゴイサギ 57クイナ 58マガモ 59スヾカモ 揖保川及其近邊の地に見る
60オシドリ 産地同上 61ハジロカモ 室津相生の海邊に來る 62カリガ子
63ウ 揖保川邊に稀に見る 64カモメ海邊地方に見る

其他小鳥類は名稱未知者及漏たる者は後日に報知す

●Anodonta grandis の收殼筋の位置に於ける變異

R. Downing 氏は一千八百九十七年八月シカゴの公園内の池より採取せる數多のドブガヒの一種に就て收殼筋の位置の其介殼の生長に伴ふて變異することを調べたり今左に其報告の大要を記さん
此池と云ふは其四年前に大掃除をなせしにより介殼の内最も古きものゝ年齢は之を明に知り得るなり而して又殼面に於ける各年生長の限界並に殼の內面に於ける收殼筋痕及び其移動の通路も明に知るを得るなり
一年中に於て介殼の生長盛なる時は收殼筋の移動も亦盛なり而して生長の殆ど止む所に於て黑線を顯す此の時にありては收殼筋の位置の移動も亦殆んど止むものにして從て判然たる筋痕を顯すなり
先づ氏は筋の位置の移動の速度は介殼の生長と正比例するや否及び若し然らずとせば其移動は如何なる方法によるかの二問を起し次の比を作れり

日の天氣とす

30カラス　普通なり雜食性者にて時には穀類を甚だ害し蛇蟬蜂毛虫等其他各種を食ふ曉時鳴をヨアケガラスと云之れ暗夜正に明になるのウレシさより鳴者なるべし人の死前に鳴を佛經にては業感力に依りて知ると云ふ由し業感にて之が知れるとは結構なる業感なり理學者は之を臭官力によると云ふ死病なれば然るならんと變死者の前に鳴は如何にや變死者と雖ども死前には死亡臭と云ふ一種の臭氣を發する者にや將して之を發するとせば變死も病死の一部にして切腹縊死水死情死を一種の精神病と見るの必用あらん此事に就ては一部分は井上圓了先生に一部分は精神病學會諸氏に問はんとする處なり又昔より暗に鶏じや火の用心月夜鴉は何時も鳴尤も夜鴉の鳴はフクロ等に追放せらるゝ者ならんが或は之が前兆(火事の)をなしたる事一度はありたり或は偶然の附合か又前兆にあらざりし事もありたり

31オナガドリ　河邊に見る栗栖川邊には往々見る

32イスカ　北方に居ると云　33スヾメ　普通に多し

34ホヽジロ

35ホトヽギス　五月初て聲あり八月頃まで多からず俗に云胡麻虫を食ざれば去らずと云へり此鳥が毛虫類を食ふは事實にして其天蛾科のゴマ虫又之を食ふべしゴマ虫を食ふとは俗人の實見上より出し事ならんホトヽギス去てモズ是に變り來ると云へり

36カツカウドリ　五月に來るも多からず長くは居らず

37ポンポンドリ五月上旬より鳴久くは居らず

38コゲラ　三四月頃より家近の柿樹等へ來り低聲を發す

39アカゲラ　40アオゲラ　山林に居るも家近へは來らず

41アオバト　山中に居る田畑へは來らず其鳴聲笛吹が如しオーアオーアオアーオと云ふよふ聞ゆ

42キジバト　多シ、43ジウズカケバト　南方に見る

44カイバト　45ヤマドリ多し

46キヂ　多し俗に云ふ一生中一度十二個の卵を產む他事は數個より七八個產とも十二個揃ふ者は捕べからずと云ふ之を捕り食鹽のニガリに漬置ば久く腐らず此を牛の急性病(俗にコシヽと云)に用て効ありと云へり麥刈時

第一　收殼筋の移動の線に沿ふて測りたる殼頂より收殼筋に至る距離と同線に沿ふて測りたる殼頂より殼緣に至る距離との比は甚だしき差異あるものにして其極端を擧ぐれば.591及び.754なり而して後者に於ては $\frac{49\ mm}{65\ mm}$ にして之を前者たらしめんとする時は 49 m. m に代ふるに 37. 3 m. m を以てせざる可からず即ち玆に 11. 7 m. m の差あるを見る可く即ち全長の四分の一弱の差異あるを認むるなり

第二　此の如く變異の範圍は比較的大なりと雖も個數に於ては多數が一致するを見る可し即ち全數百に對する九十三に於ては收殼筋の位置に於ては平均數を去ること只に 3 m. m 以内の變異を見るのみ

第三　概言すれば收殼筋は殼頂より殼緣に達する線の三分の二の位置にありと云ふを得可し精細に擧ぐる時は其平均比は前收殼筋にありては .6757 にして後收殼筋にありては .6608 なりとす (Am. Nat. No. 425)

●三月の昆蟲飼育

(1) モンシロテフ　昨三十五年十一月幼蟲の多數を菜種の畑にて採集し之を飼ひしに同月末に至り蛹化したり間もなく昨十二月中に寄生蠅の蛆出でゝ化蛹せるもの本年一月末より二月初旬に至り羽化したり又本年二月末より三月初に至る迄同蛆出でゝ化蛹したるものあり其中たゞ一頭三月廿五日羽化したり寄生蜂はモンシロテフの化蛹當時出たるキマユヤドリバチは昨年十二月中旬に多く羽化したりモンシロテフ百二十頭計りのうちに寄生蜂にて十四頭を犯し寄生蠅は其蛆前後二期に出で前期は化蛹期に近く後期は羽化期に近づきて出で其數を合せなば四十頭にも上るべし今後の成行如何は豫め期しがたしと雖も蜂と蠅とにては五十頭以上にも上るを以て全數の殆んど半數を斃するに至る天敵の力も亦大なりといふべし而して野外には本月中旬モンシロテフの飛揚を見受くるも余が飼育場のものは三月廿五日雄蟲一頭羽化したるのみなり早く野に飛ぶもの一頭羽化のものも雄蟲なるを見れば雄蟲が雌蟲に先立て出

此の比に於て横線の上にあるものは殼頂より收殼筋痕外緣に至るの長さにして横線下にあるものは同上の線を引長して殼緣に達するの長さを云ふものとす

$$\frac{\text{殼頂より收殼筋迄の距離}}{\text{殼頂より殼緣迄の距離}}$$

此の如くして前後の兩收殼筋に就て前擧二線の長さの比を作る時は

$$\frac{\text{殼頂より前收殼筋に至る距離}}{\text{殼頂より介殼の前緣に至る距離}} \cdots\cdots \text{甲}$$

$$\frac{\text{殼頂より後收殼筋に至る距離}}{\text{殼頂より介殼の後緣に至る距離}} \cdots\cdots \text{乙}$$

の如き甲乙二種の比を得可きなり

而して調べたる所の介殼は多く四年生のものにして三年生のものは少く二年生のものは甚だ稀なりし此くして總數二百七十個の介殼を測りて得たる比と個數とを左に記す可し

（甲）

比の種類	個數
.585 — .604	1
.605 — .624	8
.625 — .644	27
.645 — .664	38
.665 — .684	90
.685 — .704	64
.705 — .724	27
.725 — .744	13
.745 — .764	2
	270

（乙）

比の種類	個數
.575 — .594	1
.595 — .614	8
.615 — .634	25
.635 — .654	71
.655 — .674	96
.675 — .694	45
.695 — .714	19
.715 — .734	4
.735 — .754	1
	270

以上の結果より見る時は次の如し

よりは更に食を取らず養蟲箱の天井に垂下せり

(22) サクラノミノムシ　昨年九月上旬採りたる幼蟲十二月中旬よりは一切食を取らざること前種と同じく今尙依然蟄居中なり

(23) カレハテフ　明治三十四年より飼育して一年三回の經過をなしたるものにて昨三十五年九月頃孵化したる幼蟲を友人より十月上旬貰ひ受けたり此時體長八分位ありし十一月中旬及下旬に亘り脫皮を了しそれよりは多く食せず越冬してありしに本年二月下旬より梅の花蕾及櫻の花芽等を食す今體長一寸三分位あり

(24) 蕓薹(アブラナ)ノ夜盜蟲　昨年十一月下旬幼蟲を採り菜種の葉にて養ひしに本年二月上旬に至り化蛹せり

(25) 樗蠶　昨年十一月採りたる繭を飼育せるに三月中旬に至り寄生蠅の蛆出でゝ化蛹せり元來該蟲は去る卅一年より每年其幼蟲を飼育せしに夏期に成繭せしもの翌年の六月に至り羽化したり因て一年一化生のものなりと思ひ居たるに卅四年十月十三日幼蟲を採り同廿日より卅日までに皆成繭したりこれに因て二化生のものあるを知れり後動物學雜誌に先年佐々木先生の出されたる御說を拜見して二化生をば確かめたれど尙一化生のものもあるや又氣候の模樣によりては變化するものなりや疑を存せり又卅四年秋季飼育のものは卅五年三月四日に寄生蠅の蛆出たれば本年の寄生蠅と一致せり

三十一年度飼育のものは八月上旬成繭三十二年六月三日より十日までに羽化せり

三十二年度飼育のものは三十三年五月十八日より六月廿日までに羽化せり

三十三年度は八月二日に繭を三十個餘り採集したりしに空繭卽死したるもの十個計り其餘は二十二個よりは寄生蠅の蛆出でゝ全きもの一個だも餘さゞりき

其後採集したる繭は三十四年六月十一日より十七日までに羽化し同十四日羽化のもの十五日に交尾し十六日の夜產卵し六月廿八日より同卅日まで三回に孵化したり

是等は本題以外なれども筆の次手に記したるのみ

(26) カマキリ　普通の種類及大カマキリ、ハラビロカマキ

るといふ昆蟲一般の定則にこれも適合せるを見る
(2)アヲスヂアゲハ　昨年八月下旬樟の木にて幼蟲を採り九月中旬化蛹したるもの今尙蛹のまゝなり
(3)アゲハノテフ　昨年十一月下旬より十二月上旬に化蛹したるものにて蛹のまゝ越年せり春出の成蟲は小形にして夏出の成蟲は大形なるを常とせるが今生存の蛹はモンシロテフの蛹よりも少しく大いなるのみ定めて四月中には小形の成蟲の可憐なるもゝの出づるなるべし
(4)クロアゲハ　昨年十一月中旬蛹を採りたるもの今尙蛹のまゝなり
(5)キアゲハ　昨年十一月下旬化蛹のもの尙羽化せず
(6)イボタノテフ　昨年六月上旬化蛹のもの本月十八日一頭廿日一頭廿一日一頭羽化せり何れも雄蟲のみなり
(7)メンガタスヾメ　昨年九月上旬化蛹のもの
(8)スズメテフ　昨年九月中旬化蛹のもの
(9)モヽスヾメ　昨年七月下旬化蛹のもの
(10)ベニスヾメ　昨年九月下旬化蛹のもの
(11)大スカシバ　昨年九月下旬化蛹のもの
(12)シモフリスヾメ　昨年九月下旬化蛹のもの
(13)クロスヾメ　佐々木先生樹木害蟲篇に松の蠋蛾（マツノイモムシテフ）として出たるものにして昨年十月初旬化蛹せるものなり
(14)柳の蠋蛾（從佐々木先生說）　昨年十一月初旬化蛹せしものなり
(15)麻の尺トリ　昨年十月初旬化蛹のものなり
(16)桑のエダ尺トリ　本年三月十二日桑畑にて幼蟲を採り飼育す體長八分位のもの多く少數は一寸三分位のものもあり
(17)桑のツノ尺トリ　本年三月十二日幼蟲一を桑畑にて採る體長三分にして尾部に二本の長突起を備ふ
(18)柳の毛蟲　昨年十月初旬化蛹のもの
(19)コスヾメテフ?　茜草を食するもの昨年十一月下旬幼蟲を採り飼育したるに十二月初旬化蛹し其まゝ生存す
(20)ギシ〳〵毛蟲　昨年十一月下旬より飼育し十二月中旬化蛹す
(21)茶ノミノムシ　昨年九月下旬採りたるもの十二月中旬

繭あり幼蟲は淡黄色にして長さ三分強あり

以上三十七種は現今予が飼育場の珍客なり追々暖氣の增すにつれて變化を見るべし舞臺一變の後は重ねて報道を怠らざるべし（三月廿八日脱稿）

遠江磐田郡岩田村

神村直三郎

●諸研究瞥見

たゝか生

○水鳥の卵の發育に於ける温度の影響　エドワーヅ氏(C. L. Edwards)氏は此問題につき注意深き研究をなせり氏が研究の材料は二百三十八個の孵卵と五十九個の不孵卵とをとれるものなりとす

生理的零度即ちそれより以下にては發育せざる温度は多くの研究者これを二十八度となす併し發育を見るは二十度と三十度七十五分との間にあり

氏は胚盤及び通光面の平均直徑をはかり又卵の平均容積をも考量せり氏の結果は個體發生的體制が直接温氣に依るべきものなることを證せり

○鹿の一種 Roe Deer の卵に於ける蛋白質の結晶　ヱブネル氏（V. vor Ebner）は此鹿の卵に於て結晶體の著しき存在を記せり其結晶體の反應を見るに蛋白物質にして水に溶解せず鹽溶液に解く則ち嚴正なる意味に於けるグロブリン（Globulin）なり此結晶は常に帯狀物質に依りて圍まれたるものゝみに存すと

○卵巢と月經　ハルバン氏（J. Halban）が猿の一種に就いて行ひたる實驗に依れば月經は卵巢除去後には全くやむものなりと氏の實驗を以て見れば月經は卵巢に歸依するものにして其原因は化學的なるが如し蓋し月經の持續は卵巢の位置には全く無關係なればなり

○鳥類の卵に於ける擬染色體（Pseudochromosomes）エフ、ドランデル氏（F. d'Hollander）は Parus major, Muscicapa grisola 卵及び水鳥の卵内に於ける擬染色體（即ちバルベアニ氏の核又は卵白核）につき記載せり此物體は種々の形をとッて表はるゝものにして顆粒狀棒狀糸狀又は染色壁を有する空球となッて表はれ胚盤とは全く區別さるゝものなり氏はこれを以てハイデンハイン及

リの三種にして何れも昨年九月より本年三月までに採集したる卵塊なり毎年三月下旬頃に至ればタマゴバチの羽化するものあれど本年は未だ出でず

(27)ヤニサシガメ　昨年十一月中旬蛹時代のものを採りたるに本年二月初旬より食をなすかと思ふ形跡あり稻螟蟲の幼蟲を與ふるに其液を吸ひて生活す

(28)マツモムシ　カゲローの幼蟲などを與へて水中に養ふに食なき時は同胞と共嚙みをなす

(29)柳ノアブラムシ　本年の二月下旬に五頭を養ひたるに三月中旬までに七十餘頭となれり温暖なるの日には見て居るうちにも産兒するを見る　皆胎生にして倒産せり

(30)アヲトンボ　十分生長したる幼蟲にして水中に養ふ

(31)大サナヘモドキ

(32)コオニヤンマ　右二種も幼蟲にしてアヲトンボと同じく水中に養ふ

(33)ギンヤンマ　幼蟲にして體格小く至て活潑なり

(34)ウスバカゲローリ?　本年一月十六日石起採集の際石下にて採る普通のスリバチムシより遙に大形にして皮膜強硬なり今蛹の時代か絶て食を取らず繭のうちに潜まぬを見ればさにはあらざるべしとも思へり今砂上を彷徨せり

(35)クハガタムシ?　本年三月九日藪を開墾するところにて採る竹根の腐れたる中に孔を穿ちて其中に潜む幼蟲にして其形は天牛の幼蟲に極似して胸脚は三對微かに存せり白色にして體長一寸五分徑四分弱あり

(36)松の黄色葉蜂　昨年十二月初旬幼蟲を赤松の枝上より取り來りしに其際より脫皮し十二月下旬より成繭し一月中旬までに悉皆了る繭に大小あるは雌雄にして雌は大きく雄は小なり卅四年飼育のものは卅五年三月十八日より羽化を初め四月廿八日までに數十頭出でしに今年は未だ一頭も羽化せず

(37)蜂の一種　本年一月十六日河畔に石起採集を試みたるに石の裏面に附着したる繭あり一個を破り見るに蜂の幼蟲にて有頭無脚なり繭は黑褐色にして薄き紙の如き外皮數葉を蒙りて中に鋸蜂の繭の如き質なる強靱なる

氏はベーアード氏と共に此移動的白血球をば鰓の周圍に來る微細有機體を處理する食細胞(ファゴサイト)として働くものなりとするものゝ如し。胸腺の退化は白血球のにげ去りし空隙の現出を以て其特徴となす其白血球は血管に注ぎ胸腺より移動し或は赤血球に變ず此赤血球となりしものは遂に細小なる顆粒狀物質と變ずるものなり

他の特徴は同圓心球（ハッサル氏のコーパッスル）の現出することなり是等は消失せる血管より起るものとせり

○半規管の障害　ブータン氏（L. Boutan）は鳩の耳につき半規管を傷け其結果を實驗し膜狀管を破壞するときは直ちに一時の激動と半規管の不能を引起すものなりと結論せり手術の直後には鳩は廻轉の正しき感覺なきなりこれ感覺神經を切られたるためなりこれと同時に此器管の定まりたる不能の結果として廻轉運動を整調する能はざるなりもし歩ましめんとすれば傷けられたる側に向きその方に倒るものなりとす

雜　報

●仙臺博物學會記事

第二十一回例會　明治三十六年一月三十一日、會員永澤定一氏臺灣赴任の送別會に新年宴會を兼ね、午後五時より五條館に於て開會す、席上安田篤氏の「エッキス」光線の植物體の上に及ぼす影響に就て」の講話あり、其大意を略記すれば左の如し、

「エッキス」光線の普通の光線と全く異なりたる特性を有することは勿論なるが、之が植物體に對して如何なる影響を與ふるやを講究するは、頗る興味あることなるべし、ショーベル氏（Schober）のカラスムギに就て實驗したる結果によれば、該光線は毫も向日性的成長彎曲を誘起せしめず、ロプリオル氏（Lopriore）は之を花粉發芽の上に試驗したるに、花粉管の萠發は全く妨害せられたり、近來セックト氏（Seckt）は「エッキス」光線の植物細胞內に於ける膨壓を減ずることを證明したるが、氏はタウナス、ムラサキツユクサの毛を長く「エッキス」光線に曝露せしに、細胞內の膨壓は低減して漸く原形質分離の現象を呈せり、又オジギサウを同樣にして試驗したるに、葉柄の

びヒュルスト兩氏の擬染色體と同じものとなせりフォン、ウイニワーター氏が人卵にて發見せる骨片狀體もコウモリの卵内にてストレッヒ氏の見たる擬染色體と同じものとなせり

○異形の精虫　ブロマン氏（I. Broman）氏は人類、サンショウヲ、及びサメ類に起る精虫の非模範的なる形につき研究したり氏はそれを三種類に分てり

（一）巨大のもの及び極小のもの此種は只大サに於て異なるのみにして他の諸性質は皆模範的のものなり是等は恐らくはスパーマトサイト（Spermatocyte）の染色體が不等に娘細胞に分たればなるべし

（二）一頭を有し二本乃至四本の尾を有するものにして二股又は數股の mitoses を有せるスパーマトサイトより起れるものなりとす

（三）二三の頭を有する精虫の類あり之は人類に表はるゝものにしてスパーマトサイトの核分割が細胞質分割に伴はれざるためなるべしサンショウウヲにも此形のものを見るが此塲合はイデヲゾーム（idiosome）の動作が重大なる關係を有するなり

第四の種類と云ふべきものあり屢ゝ人類に起るものにして不正形（アヴイルマル）を有するものを包含すこれには頭の形を異にするあり尾の附着の具合を異にするあり連結片の螺旋鞘或は尾の主部の鞘の正當ならざるあり或は又これが共に一個體に表はるゝあり是等の不正形を生ずる起原は吾人これを知るに由なきも恐らくは病的變異ならんか

著者の論文中思辨的の部に於ては彼は異形の精虫が受精作用を爲すと信ずるものゝ如し彼れは又一頭兩尾のものは一卵より雙子を作るものならんことを言へり

○硬骨魚に於ける胸腺の構造及び作用　プレマク氏（J. Prymak）は左の魚類につき此問題を研究せり

Gobio fluviatilis, Carassius auratus, Corvina nigra, Stromateus fiatola

氏はベーアルド氏の說に賛し胸腺を以て白血球（リユーコサイト）の第一の及び起原的の本源なりとす氏は實驗の凡ての塲合に於て白血球が薄き皮膜を貫通し鰓腔に出づるものなることを見たり則ち多量の白血球が鰓及び其附近に見出されたり

右の表を見れば、日光を受くる時期の多き程、株張は增す、是は直接に收獲量に關係を及ぼすものとす、又日光を遮ぎりたるものほど、莖も穗も長く延び、隨て藁量の增加を來す、粃米は日光に浴する度の少きものほど其比例は多くなれり、

第二席小田代慶太郞氏は、北海道の產馬事業の有望なることを述べて曰く、北海道にて始めて馬の牧場地となりしは、渡島、日高、根室、石狩なり、明治五年には六萬頭の馬を有するに過ぎざりしも、今日は非常に增加せり、總て牧場には竹と水のある場所を撰む、畜養法には、半釋半養法と全釋法とあり、種馬は南部馬なれども、自然に放任するが故に、筋骨こそ逞しけれ、其形は小なり、蓋し一方に於ては、近親配偶、幼稚交尾を爲すこと、他方に於ては冬期間に於ける食物の不足が其原因となるものならん、北海道產の馬の特質は、能く重荷に堪ね、山路を步むこと自在にして、且つ柔順なることにあり、日高產の馬は其蹄特に堅固にして、馬蹄鐵を用ゐざるも毫も苦痛を感ぜざる位なり、今北海道の面積を見るに、其五百萬町步は森林にして二百萬町步は農園に適し、二百萬町步は牧場に適す、而して二百萬町步の牧場中には、悠に八十萬頭の馬を養ひ得べし、翻て我邦全體の馬匹を數ふれば、其の數百五十萬頭に上らず、故に今日に在ても、我邦に必要なる馬匹の半分は、北海道にて引受けらるゝ譯なり、若し更に一步を進めて、農業の傍ら牧馬を業とするに至らば本道の產馬を百萬頭に達せしむると決して難きにあらざるべし、兎に角北海道は實に我邦の最好牧場地と謂ふべきなりと、

第二十三回例會　三月二十一日、午後一時より第二高等學校內に開會す、本例會は會員木村德藏氏米國留學の送別會を兼ぬ、講話者及び演題は、

樹木の畸形　　柳田由藏君

氏は樹木の畸形を引起す原因の中第一位に居るものは虫類、之に亞ぐものは菌類にして、其他顯花植物の寄生も、諸種の機械的作用も、亦之が原因となるものなりと說き、數多の標品數多の寫眞圖を示し、畸形の有樣を說明せり、

●東京動物學會二月例會記事

二月二十一日午後二時より動物學敎室に於て開かれ會す

基部にある葉褥内の膨壓は、十分乃至三十分にして減じ始め、四十五分の後には全葉の閉合下垂を引起せり、カタバミの睡眠運動も同じく「エッキス」光線の影響を蒙り曝露後數分時を經て葉片の閉合を來せり、氏は又ムラサキツユクサの一種（Tradescantia Selloi）の葉を永く該光線に曝せしに、閉塞細胞内に於ける膨壓低減の結果として、葉面の氣孔は殆ど全く閉鎖せりといふ、

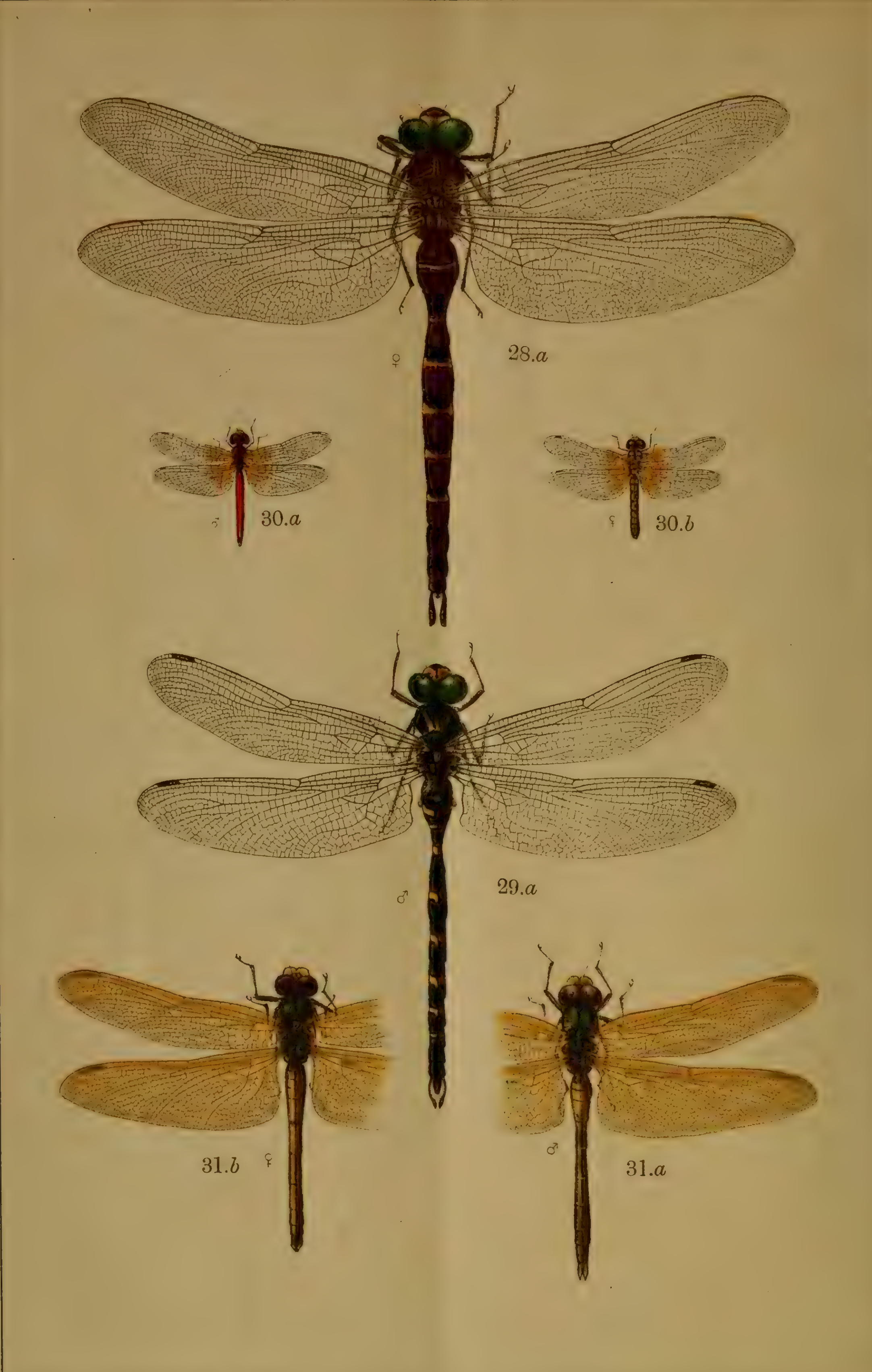
第二十二回例會　二月二十八日、午後一時より宮城縣農學校内に開會す、當日の講話者及び演題左の如し、

日光と稻作との關係　加藤茂包君

北海道産馬事業の一般　小田代慶太郎君

第一席加藤茂包氏は、嘗てブラックノール氏（Blacknoll）のオランダイチゴを栽培するに當り、其上に薄き布幕を張りたるに、果實は大きくなり、收獲量も增し、成熟期も早められし例に傚ひ、氏と同法を用ゐて稻作の上に日光の影響如何を試驗せし結果を紹介せり、抑も稻作は、生育期、出穗期、開花期、成熟期の諸期に分ち得べく、生育期は更に小別して、初期、中期、後期の三つに分つを便とす、氏の實驗に依れば、生育初期は六月十日より七月五日まで、生育中期は七月六日より七月三十一日まで、生育期後は八月一日より八月廿五日までなり、氏は標準作の外に、種々の時期の間、稻の上に黒き布幕を張り、日光を遮りたる實驗七個を施せり、左表は其結果を百分比例にて示したるものなり、

	株張の比例	收穫量の比例	藁量の比例	糙米の比例
(1)標準作	100	100	100	100
(2)生育初期のみを黒幕にて蔽ひたるもの	96	89	109	225
(3)生育の初期及び中期を蔽ひたるもの	86	64	165	225
(4)生育の初期中期後期を蔽ひたるもの	70	35	222	250
(5)生育初期より成熟期までを蔽ひたる者	52	20	272	575
(6)生育中期以後を蔽ひたるもの	63	39	139	325
(7)生育後期以後を蔽ひたるもの	82	46	130	175
(8)出穗期以後を蔽ひたるもの	89	78	91	75



28. *a.* Fonscolombia Mac Lachlani, Selys. コシボソトンボ
29. *a?* Aeschna Miluei, Selys. ミルントンボ
30. *a. b.* Nannophya pygmaea, Rambur. ハッチョウトンボ

る者約四十名非常の盛會にて四時半散會せり

第一席高橋堅君は神經細胞の仁に就きと題し腹足類に就き觀察せられたる事實を諸學者の説と對照し大に興味深く紹介せられたり仁の核内にある數及大小は動物の種類に依て略一定せる者にて殊に其太さは核の大小と正比例をなすと云ふ而して其位置はクロマチンと同じくリニン網の節に存すると云ふ次に仁に對する先輩學者の提出せる説の歴史を畧述し畢りに自身の意見の幾分を表せり先つ仁とクロマチンとは腹足類に於ては染色に對する關係全く異り生活狀態に於て見れば析光力に富める物質中に不正形の空胞らしきもの存在しウミウシの神經細胞には此外に尚ほ暗黄色を帶びたる顆粒發見せらるゝと云ふ此外には何等の構造を見とめずと顆粒の性質より見るときはイソアハモチにては Karyosome ウミウシにては Plasmosome として見るべきものなるを主唱し最後に仁の生理學上の作用につき學者の説を畧述せられたり

第二席理學博士箕作佳吉君は Holothuroidea に關し三四の有益なる觀察を紹介せられたりグミの發生に就きては兩三年前本會に於て報告せられたる所なるが當時幼蟲が十本の腕を出すに至る順序につき少しく不明の點ある由報し置れしに今は全く明瞭となりしとて腕の顯はるゝ順序を説明せられたり、日本のナマコは生長するに從ひ骨片か變態するものなるとは以前彙報及本會に於て報告せられしが斯る例は其後續々と發見せられ Holothuria vagabunda, H. lubrica var. moebii にも同樣の事實ありと云ふ愈々單に骨片の形狀を以て分類を施すは甚た危險なる方法と云ふべし次に日本のナマコ Stichopus japonicus の分布は甚た廣きなれども本邦にて南端は鹿兒島にありと云ふ尚叉朝鮮の東北海岸までも分布すると確かなれども其南岸にては如何未だ知るを得すと云ふ相摸灣の八十尋位より採集せらるゝ Stichopus owstonii は能登のムカデイリコとて市場に顯はるゝものと同種なりと云ふ最後に濠洲より支那市場に輸出するイリコの中に我沖繩に産するものもありて三種程なり(Mülleria maculata)のイリコは沖繩にはクロウサー或はシロウサーと云ふ

動物學雜誌所載事項

一、普通敎育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の敎授法、敎案、敎授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應し、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十六年四月二十六日印刷
明治三十六年四月二十九日發行

版權所有

編輯兼發行者　合資會社 敬業社
東京市神田區裏神保町一番地

代表者　柴田勝文

印刷人　齋藤章達
東京市日本橋區兜町二番地

印刷所　東京印刷株式會社
東京市日本橋區兜町二番地

東京市神田區裏神保町
(電話本局二二五八)
合資會社 敬業社

賣捌所

東京日本橋區通三丁目	丸善
同神田區裏神保町	敬業社
山形縣米澤	高野義雄
滋賀縣長濱南吳服町	淡海新聞社
岐阜縣厚見郡切通	共成舍
同岐阜米屋町	名和安一
同大垣竹島町	開思堂
同同中町	吉岡市藏
名古屋本町五丁目	東雲堂
三州岡崎傳馬町	淡月堂
同　同	愛友舍
同豐橋本町	春風舍
同同傳馬町	錚々舍
遠州濱松傳馬町	林新聞舖
同紺屋町	中村利次
同見附宿	龜甲堂
同袋井宿	守成堂
同掛川宿	小杉彥作
駿州島田宿	知新舍
同藤枝宿	育伸社
駿州靜岡吳服町六丁目	靜陸館
同沼津通横町	關契舍
同吉原宿	同第一支店
同御殿場宿	同第二支店
豆州三島宿	山本與十
相州小田原綠町	石壽堂
同萬年町	平井新聞舖
野州宇都宮池上町	手塚祐二郎
福井縣敦賀港大內町	關口平一郎
三重縣四日市港南町	伊藤善太郎
同桑名川口町	開成堂
上州前橋竪町	江利川莊三
同高崎大字鞘町	中澤堂支店
同同中紺屋町	柳風舍
信州小諸	相場七左衞門
同長野中牛馬會社	丸上商店
同上田	澤泉堂
新潟古町通二番町	筒井駒吉
仙臺國分町	三友社
同	木村友介

明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（毎月一回十五日發行）

明治三十六年四月十五日發行　（石版圖一枚附 價金二十錢）

本號には日本産とんぼ類着色圖版第十一版を附す

動物學雜誌

第十五卷
第百七十四號

明治三十六年三月十五日發行
動物學雜誌第十五卷第百七十三號（每月一回十五日發行）
明治二十一年十一月十五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

THE

ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. March, 1903. No. 173.

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

動物學雜誌（第十五卷 第百七十四號）

目次

動物學雜誌

本誌は每月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵稅を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は每月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本鄕區理科大學動物學敎室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所　東京神田裏神保町　合資會社　敬業社

發賣所　東京日本橋通三丁目　丸善書店

〔本誌所載事項は表紙第三頁にあり〕

動物學雜誌　第百七十四號

明治三十六年四月二十五日

●本邦産のサンゴ

岸上鎌吉

從來知られて居るアカサンゴ、モヽイロサンゴ、シロサンゴの外にダメサンゴあることは昨年の本誌に載せたり、今度又以上四種の外に二新種を得たり、此等のサンゴは從來のものと異なりて甚だ深き處より得られたるものなり、又新しき産地のものなり、此等六種のサンゴを調べたるに内五種は新種なることを知れり、依て左に其特徴を畧記す、又他の一種も學名を少し修正すべきものと認むるを以て是れ亦其畧記を合せ載することゝせり。

アカサンゴ

Corallium japonicum.

一平面上に密に分枝す、短くして棘狀をなす小枝は枝の前面或は側面にあり、ポリプは小く直徑凡そ〇•七ミメ、只少しく隆起せるのみ、通常枝の前面にのみありて四五列に並ぶ。

外皮は薄し、色は通常朱なれども小枝の先端に近つくに從ひ色淡く遂に無色となる、尖體に二種あり、八射形と十字形となり、八射形の方は長さ〇•〇五ミ、メにして其數甚だ多し、十字形の方は形小く、其數も少し。

軸の表面には微細なれども判然せる線條あり、通常暗赤色にして中心は白色なり、此白色の中心は往々軸の前面に近きことあり、是れ無色なる原枝の周圍に石灰質の物體の不同に附加して成長するに依る、軸には各ポリプの下に小き窪あり。

枝の前面には必ず多少の横穴あるを見る、穴は三四個の孔にて外界と通じ、多毛蟲の捿息塲なり、其長さは凡そ九ミメ、孔の直徑は一乃至二ミメなり。

高さ及び幅は凡そ三〇〇ミメ、軸の太き所は直徑凡そ二〇ミメなり。

本種はアフリカ東岸モーリシアス島近海より揚りたる種類（*Corallium stylasteroides* Ridley）に似たり、然れど

左表●印ナキ號ニ限リ本年六月三十日迄ニ申込ミノ方ヘハ下ノ如ク割引ス　但シ期限後ハ元價ニ復ス

●印アルハ缺號

	第十巻	第九巻	第八巻	第七巻	第六巻	第五巻	第四巻	第三巻	第二巻	第一巻
一月分				●			●	●		●
二月分							●		●	●
三月分							●	●	●	●
四月分								●		●
五月分								●		
六月分								●	●	
七月分								●	●	
八月分								●		
九月分								●		●
十月分								●	●	
十一月分								●	●	
十二月分								●	●	
	三十一年分	三十年分	二十九年分	二十八年分	二十七年分	二十六年分	二十五年分	二十四年分	二十三年分	二十二年分

一册ニ付金五錢

郵税金五厘

拾册以上取纏メ注文者ハ郵税ヲ要セズ

殘册僅カノモノモアレバ大至急申込ヲ要ス但シ品切トナレバ其號ニ對スル價ハ郵券ニテ返附ス

り居れり、枝は往々相癒着す、細き小枝の部分にありては密に分枝す、ポリプは大なり、直徑一半乃至二ミメ、半球狀をなし、枝の前面に四五列乃至十餘列に並ぶ、外皮は厚くして堅固なり、赤或は朱色を帶ぶ、然れども小枝の先端に至りては淡赤色或は白色なり、尖體に三種あり、六射形、七射形及び双眼鏡狀のもの是なり、七射形のものは稀なり、軸には微細なる線條あり、色は通常赤く心は白し、概してポリプの下に當る處に小さ窪あり。

本種は成長甚だ旺盛にして高さ及び幅凡そ一メートル、重量凡そ二十キログラムのものあり。

Ridley は本種を以て *C. secundum* の一變種とせり、然れども米國々立博物館の厚意により得たる寫眞によれば *secundum* は分枝の法も異なり且つ枝には大なる穴諸處にあり、故に本種は別種とすること必要なり。

シロサンゴ

Corallium konojoi.

通常一平面上に疎に分枝す、枝は相互癒着することあり、枝の先端は圓くして太し、ポリプは枝の前面に不規則に且つ不均一に分布されたり、直徑二乃至三ミメにして僅に隆起し枝の先端及び突起の上に群集せり、外皮は厚くして堅く黄色乃至赤色を帶ぶ、色は根部に到るに從ひ漸々薄し、尖體は三種あり、六射形、七射形及び双眼鏡狀のものなり、六射形のものは長さ〇・〇九ミメありて其數最多なり、極めて稀に八射形の尖體をも見る、軸は微なる線條あり、乳白色を帶ぶ、其心は淡紅色なり、高さ凡そ三〇〇ミメに至る。

本種の名は土佐室戸村の漁夫戎屋幸之丞の爲に名つけたり、同人は本邦に於てサンゴ採集の網を始めて工夫したるものなり。

ダメサンゴ

Corallium inutile.

大なる枝は一平面上にあれども小枝は各方面に分枝す、枝は往々相互癒着す、ポリプは小し、〇・八乃至一ミメの直徑を有し、僅に隆起し居り且つ枝の各部に分布せり、外皮は薄けれども堅固なり、淡赤色を帶ぶ、尖體は二種あり、六射形及び双眼鏡狀のものは

も色彩、ポリプの分布等に於て異れり、故に予は此を新種と認む。

本邦産サンゴ中産額最多なる種類なり、重量に於てサンゴ全體の産額の　分一を占む、特に土佐沿海に多し。

房州サンゴ（新名）

Corallium boshuensis.

一平面上に細密に分枝せり、大枝は左右より壓迫せられたり、ポリプは甚だしく突出して柱狀をなす、外皮は薄くして淡黃色を帶ぶ、尖體は凡そ五種あり、八射形、十字形、鬼の鐵棒の如きもの、双眼鏡の如きもの、及び不正形のものなり、就中八射形のもの最多なり、軸は全部乳白色なり、表面平滑にして線條及び窪を見ず、枝の前面に同棲動物の爲に大なる穴數多あり（長さ凡そ一寸に達するものあり）、此等の穴はアカサンゴのものと異にして其兩側に列をなせる孔あり、然れども概ね外皮にて塞がれたり、高さ凡そ二百ミメ、幅凡そ三百ミメ、根部に於て直徑凡二十ミメなり、房州布良沖より獲られたる只一個の標本あるを知るのみ。

本種は外觀上 *C. secundum* に酷似す、然し穴は大に異れり。

ミゾサンゴ（新名）

Corallium sulcatum.

一平面上に分枝す、枝は相互癒着すること多し、外皮薄くして淡紅色を帶ぶ、尖躰は三種以上あり、八射形、十字形及び不正形なりとす、八射形のもの數最も多し、軸は平滑にして淡紅色を帶ぶ、枝の前面には多くの縱溝を見る、溝は淺くして其兩側に棘狀突起の並立するを見る、細小なる枝の上にては此等の溝は天井を有して穴をなす、穴の形狀、大さは房州サンゴのものに同じ、十四五年前高さ凡そ三百ミメの標本房州布良沖のアカウ漁場より獲られ今北條町某氏の所藏する所なり。

本種は房州サンゴに似たり、然れども色彩及び枝に溝ある點に於て異れり。

モ、イロサンゴ

Corallium elatior (Ridley).

一平面上に分枝す、然れども枝は多少後方に向ひ反り返

き痲痺を起さしむ、嘗て Faust 氏は bufotaline を分離したれども、是は該動物の乾燥皮膚の酒精浸液より實驗せられたるものなれば、兩氏は是を以て不純粹のものとせり、加之此浸液は有毒物質に全く關係なき一物質を含有することを發見せり、蓋し Faust の Bufonine の命名せる體の如きは腺の純粹分泌物中に存在せざるものなり云々　(了)

●勢州桑名産白魚調査に就て

赤松邦太郎

四月十六日勢州桑名産白魚調査の要領を得ず唯寶の山に入り手を空しくして東京に歸る疲勞未だ癒へざるに越て二十日飯塚理學士及内山氏生に向て曰く白魚に就て何か調査の報告をせよと生大に驚き答ふるに疲勞と學課の多忙とを以てせり然れ共兩氏中々に聞かずさらば何か書き誌さんといひしに兩氏いふやう然らば題は何とせん白魚の話とするもよしと余其意を解せず益問ふに及んで始めて知る來る土曜日の動物學會には必ず談話をせよとの意なる事を於此生驚くこと再度直に理科大學長箕作先生を始めとして諸先生に面のあたり此度の結果を報告し以て安全なる防禦線を張れり然りと雖も動物學雜誌編輯主任理學士高橋の君の懇望もありたれば止む無く玆に筆をとることゝはなりぬ

山高きが故に貴からず木あるを以て貴しとなすとは古人の言なり、河深きが故に貴からず魚あるを以て貴となすとは是れ生の言なり山と川、木と魚との差あれども其意のある所は一なり然り而して魚類中白魚を産する川に至つては其數果して幾何ぞや此れ生の未だ調査中に屬するを以て明言することは能はずといへ共日本全國に於て其數の多からざるや必せり白魚は讀で字の如く白き魚にして淡鹹水の間に居る小き魚なり斯の如き定義にては餘り簡にして明ならず若し夫れ伊藤圭介氏の定義をからんか長さ二三寸身扁く纖長にして鱗なく潔白なり唯眼睛の黑點あるのみといへり白魚といへば白き魚なれば皆白魚なれ共生のこゝに云ふ白魚は鱠殘魚の事にして西洋流の横文字にていへば Salanx なり Günther には Salmonidae の

數少し双眼鏡狀のものゝ表面は平滑なり、軸は脆弱にして、加工することを得ず、全部白し、但少し黄色を帶ぶのみ、各ポリプの下には小くして深き穴あり、高さ及び幅共に一二〇ミメに達す。

本種の上には必ず一種のイソギンチャクの着生するを見る。

本種は北原多作氏の土佐柏島に於て採集せられたるものにして寧ろ稀なる種類に屬す。

雜錄

●蝦蟇(ヒキガヘル)の毒

市村塘

C. Phisalix 并に G. Bertrand 兩氏は此頃蝦蟇の耳下腺及び皮膚より、二種の有毒成分を檢出せり、Bufotaline $C_{119} H_{171} O_{25}$ Bufotenine 是なり。

Bufotaline は透明なる樹脂體にして、酒精、クロヽホーム及びアセトンに容易に溶解するも、依的兒には少許溶解、石油依的兒或は硫化炭素には不溶解物質とす、其酒精溶液に水を加ふれば乳糜沈澱を生ずれども多量の水には再び溶解す、斯く稀薄となしたるに拘はらず他の蛙の類には尙非常に有毒なり、主として心臟に働き、神經系統には何等の効果なし、味苦く舌に特種の感を起こさしむ、該物質は水中にて該動物の耳下腺を壓搾して採收するなり、始め稍混濁せる酸性液なるが、之を濾過し蒸發するに隨ひ、稍不溶解性の部分は白色膜皮として分離すべし、此物質をば水にて能く洗淨し、再び無水酒精或はクロヽホームに溶解し、濾過後純粹のものを得、是れ即ちBufotaline なり。

今度 Bufotaline を除去したる殘液に酒精を加へ、蒸餾後の殘渣を水中に溶解せしめ鹽基性鉛糖を加ふるなり、斯くして生じたる鉛沈澱をば硫化水素により分解せしめば、爰に他の有毒體 Bufotenine を分離すべし、之にクロヽホームを注ぎ、殘着しおる Bufotaline を悉く溶除し(Bufotenine はクロヽホームに溶解せず)、且つ又依的兒により酯酸をも除去す、此有毒體は殊に神經中樞に著し

海藻は少しも見へず此處彼處に鰻を捕ふる爲めに設けたる石壘に僅かに海藻の附着する許りなり

十日午前四時寢具を蹴て天際を窺へば頗る快晴なり汐時の加減あればとて五時に出船す身は扁舟に乘じて木曾川に浮び左右を望見すれば石堤幽かなり誰か知らん此際孤人の苦しみを空しく魚卵を探る平沙の上

漁夫の曰く白魚は砂より生ずかつて東京の砂を此地に持ち來れるに白魚發生せりと此れ或は産卵の場所に關係あるならんもいと心細き事共なり之を捕ふるには大なる網を以てし多く取れたる時は二石三斗に上りしといふ東京邊の習にて二三匹宛捕ふると同日の論にあらず此日は多く取ること不能「白魚やはらみ姿のあからさま」とかいふ如く外より洞察すれば皆々産卵して見るかげもなく衰へたり幸にして此幼魚をも捕へぬ産卵期に至れば常に淺き處を好み退潮の時は雄雌混じ追々と雄の方多く又滿潮の時先網にかゝるものは雌なりといふ

十一日は降雨あり十二日は風強く船を出すこと不能

十三日は天氣宜しければ又々出船して白魚を取り漁家に持ち歸りしに五六十の內僅かに生存するは四五匹のみ何が故にかく死に易きか體の透明なる爲め光線に感じ易き爲めかされども身體の透明なるもの單に白魚のみに留まらんや溫度の爲めか流水の速力が大に關係あるやまだ短日の調査にては知ること能はず人工受精を試みたれども充分なる結果を見ずして止みぬ

十四日器具を收め別を告ぐるに臨み老漁夫の曰ふやう白魚の人工受精にして成功するの曉には大に其數を增すべし從て代價も安く爲り行くべし我れ今年六十余年回顧すれば已に人生五十を超ゆること十年以上なり閑適生涯を送るも亦永くはあらざるへし然りといへども我には尙青年の者共あり一朝白魚の代價下落せんか此等青年の者共は糊口の途なきに至るべしと黑き顏中に只眼光の炯々として人を射るのみ生答ていふやう老翁の言一理あるに似たり然れ共價高くして數の少なきより價安くとも數の多くして村內に金の多く落つるを好まざるか此等の點に就て苦心するは却て杞憂に屬す生の鄕里は漁業にあらず然れ共之を措て他國他村の利を計る翁若し心あらば尙少し

內に入れ又ある人は Salangidae の內に入れたり定義はなかく前者の比にあらず日本にあるは二種のみ知らる

百愁安慰す百花の春とかやいふなる四月の六日東京を發して白魚調査の爲めに勢州桑名に向ふ滊笛一聲我滊車が新橋驛を離れしは午後四時何分なりしなり此方彼方に咲く花を右又左に眺めつゝ心も暄の春景色身も活きかへる暖かさげに樂しきは春の旅勇んで上れや此の途に小鳥は樹の間に囀りて我等の來るを迎ふなり胡蝶は靜かに舞ひ遊び花の英氣を集むなり誰にも許す自然の美などで見のがす事やあるなどゝ我れ獨り口づさみて四日市に着せしは翌日の午前八時頃なり直に津に赴き用事を濟まし四日市に歸る此日天氣晴朗にして春暖車窓白日に眠る事數度恐くば人の笑となりしならん八日四日市を發して桑名に赴く郡役所吏員及鈴木氏の先導により赤須賀村に至るに漁業組合理事稻垣氏不在なりしかば豫望殆んど畵餅に屬せり遠く相州の地に滯在せる諸君に告ぐ朝とく起きて淸らかなる海風を呼吸し夕は寢臺の上に横はりて岸打つ浪の音を聞く仰では遙かに巍々たる富嶽の峯を眺め俯しては滄々たる相模灘に面する三崎小網代の實驗塲裡にありて研究するとは大に異なり藥品もなく器具もなく加ふるに此村內一も泊するの家なく恐らくば家なきにあらざるも生の未ば信用なきに囚せるなるべし誰か此度の行をして快樂的旅行といふや

九日朝まだき起き出でゝ空を見れば滿天濛朧として陽光を遮り遂に微雨は來れり天を蔽ふて來れり而して却て來らざるものは漁夫共なり漸くにして二名の老漁夫來りて曰く今日は降雨のことなれば船を出す事能はずこれ我等は雨にぬるゝも敢て厭はねどそなたの身の上を氣遣へばなりと生答ふるやう我此度の調査は誠に僅の日數なり雨に沐するとも紙にて作りし身にあらず今日は幸にして風もなし船覆らざれば可なり希くば船を出してよと賴めば漁夫も船は覆るなどの事なし去らば船を出さんと直に準備を調へ總勢五人木曾川口へと指し行けりやがて此邊と思ふ所の石などを船中に取上げ見れ共魚の卵らしきものも見へず君は石工にもあらざるに石を拾ふて何をかなすと會以て同伴者の笑の種となれり河床は一面細砂にして

は忽然として塒に飛び下り靜に安宿するなり。而して朝遲く太陽やゝ高く上りて後塒より出て先づ高木に止まり四邊の地勢を察し安全なる所に飛下り餌を索む按ずるに此鳥は頗る暖氣を喜び其塒を定むるには概ね東方に面し早く朝日の照らす所を撰べり。

鳩は性群居を好み數十羽一時に飛行することあり而して銃獵のなかりし頃は多く蕃殖し人里にも飛來り落葉せる柿、ドクヱ、栗の木などに止まり恰も實を結べる如くにてありしといふ。春情期前よりは多く雙棲す。此鳥は地上より唐突に飛立つこと能はず、先づ體を左右に振り動かしつゝ翼を鼓舞するなり然れども一たん飛上るや數十町の間一直線に飛走し頗る神速なり。

此鳥の春情期は春秋二回にして巣を造ること頗る拙劣なり多くは十數莖の枯枝を寄集め唯に卵の墜落するを禦ぐのみ故に巣下より明に卵を觀るを得べし卵は數尠く僅に二個に限れり。雛は孵化の際には閉目裸體甚だ微弱にして長く親鳥の哺育を仰けり。鳩の糞は頗る細長くして圓く旋卷せるあり或は單に綳の膓狀を爲すあり一見して鳩糞たることを知るべし。雄は五六月頃靜寂なる樹間にあつて高くデデポッポと鳴けり所謂此鳥の囀調なるべく主に梅雨の晴間などに聞ゆるなり。

鳩は比較的肉量に富み略ぼ鶉鷄などに比し三倍餘あり味美にして特に吸物として佳なり。此鳥は專ら穀粒を餌食とするを以て飼養容易なり氣候悠かにして太陽の光線籠内にさし込み四邊靜寂なる時はデデポッポ〳〵と謠ひ頗る可愛の感あり。

鳩に數種あり四時留捿するものを地鳩(ヂバト)と稱し形大にして重さ八十匁に達す秋來り春去るものをクダリバト或は渡鳩(ワタリバト)と稱し形やゝ小にして重さ六十匁乃至七十匁に過ぎず。而して頸に白環あるものあり八幡鳩と稱し其數甚だ僅かなり俗間此種を八幡宮の御使なりと信じ古來捕獲するものなかりしが今は銃獵家の多き爲め殆んど種類の滅絶せんばかりとなれり。

鳩を獵するにトヤ擊なるものあり獵者は午後三時頃鳩の塒に近き所の樹幹に身を匿くし若し適當なる樹木なければ樹の枝葉を以て粗雜なる小屋を設け潜に鳩の飛來るを

く氣宇宏遠ならんことを望む汝の言ふが如く此村に不利ならば村長も郡長も誰も生には便利を與へざるべし況んや近年白魚の捕獲高減少せしと聞く其言の葉は今尙耳に留まれり當村內に金が少くとも只白魚一匹の償さへ高ければ可なるや否翁の返答如何に〳〵と迫れば老漁夫答て曰く左樣にいはるれば夫も道理なり今後は少し大なる氣を持つべし本年は始めての事故何の爲めに來られしか如何なる人物かを知らざれどもいぶせき我家も厭はずば來年は必ず來られよと生謝して去る十五日桑名を發し十六日東京に歸りぬ

●鳩の說

林　壽　祐

鳩は本邦普通に見る野禽にして形鷹に似て温雅なり羽色雉に類せるに依りキジバトの稱あり。頭部より背部は黑褐色にして尾端白し眼小さく瞳孔の周邊赤し嘴短くして柔軟なり脚も短小にして淡紅色なり翼長大にして最もよく飛翔に適す而して飛行の際著しき脩を發す尾翼は飛翔する毎に開張せり他鳥に比し體温やゝ高きものゝ如し。常に樹木多き山野に棲み園畑に出でゝ穀類雜草の實、嫩葉等を食とし好んでミツパツルポの鱗莖を掘り出して啄食せり。而して餌を索むる所は概ね一定すといふ烈風の吹く時は主に山中に飛下りて園畑に出づることなし。

此鳥は護身の武器を有せざれども視聽穎敏にして警戒深し。物を見るに頭を曲ぐることなく頸を屈伸するの癖あり鳩胸とて胸部の筋肉發達し飛行甚だ快速にして一時間に殆んど二十里を飛ぶといふ然れども性極めて怯懦にして鵙鷂大の小鳥にさへ追驅せらるゝ事あり殊に鷹に捕食せらるゝを以て若し遠方に鷹を認むるときは惶々として戰慄し却つて鷹の注目を惹き爲めに慘害せらるゝことあり。

鳩は椎、樫、竹林等茂れる所を塒とし松杉にも宿れども已むを得ざる時に限れり。而して夕景早く塒に就き冬は午後三時、夏午後四時半頃既に塒の近邊なる高木に止まり四邊を警戒し一羽の雄先づ下りて塒に就き頸を屈伸して前後左右上下と隈なく撿視し毫も怪むべきこと無きときは低くデデポツポ〳〵と鳴き同群に報ず是に於て一群

性群居を好み特に秋來春去の際は非常に大群を爲せり能くキヤツ〳〵と鳴きて同類と應報せり。而してキヤツキヤツと二聲鳴く時は猶止まれども三聲鳴くときは同時に飛び去るものとす。能く田畑を跳歩し餌を索め頻に嘴を以て土塊を銜き螻蛄、蚯蚓等を掘出せり又樹木の果實を啄食す。此鳥は嘴及び足弱く鵙に逐はるゝことあり。常に警戒深く木に止まるや概ね高木の頂にして熱心に前面を注視す然れども體の直下を顧みることなし。

此鳥は太陽西山に消へなんとする頃竹林或は雜木山の近傍なる高木の頂に止まり四方を警戒し日沒後先づ數羽進んで竹林或は雜木山に飛下り暫時の後更に數羽飛下り遂には物の落下する如く先を爭つて飛下り一群五六十羽一所に宿ることあり時としては一竹林中に數群同時に止宿し其數二百羽以上に達することありて夕方頗る喧噪すといふ又河岸の竹叢中にも宿れり。此鳥は塒に就くこと遲けれども朝早くして東方のしらむ頃旣に目を醒まして飛立ち鵙の如きはやゝ後れて鳴き出づるものとす。

鶫の肉は其量アカッパラに等しく味特に美なり而して燒用するを以て最も良とす。

（九）『アカッパラ』

アカッパラは鶇科に屬し形略ぼ鶫に等しく雄は腹部赤褐色を呈すれども雌は白色を爲せり秋十一月頃群飛し來り春四月頃再び群を爲して飛去れり。常に山林谿谷にも棲めども特に人里を慕ひ庭園內を徘徊し樹上に止まること尠し嘴を以て能く落葉塵芥を掻散らし小蟲殘殼を拾へども又南天、モチ、カナメモチ、バラ、ツルウメモドキ、ヤブニツケイ、サカキ、ガマズミ等の果實を食し或は柿橘柑の熟果を啄め り又蚯蚓、蜘蛛、螻蛄の類を好み人家の古屋根に來り蚯蚓を索めん爲め萱或は藁を掻落し破損を生ぜしむること尠からず。

此鳥は地上を跳行すること巧にして高く飛ぶこと稀れなり。性怯懦にして人畜を見れば忽ち跳走し四五間に及べば止まり人畜を顧眄し、また接近すればまた走り容易に飛立たざることあり。敢て護身の武器なく力また強きに非らざれば鵙には一歩を讓れども時としては鵯の群を逐ふことあり。而して不思議或は怖ろしきものに會すると

侯つなり。鳩は三時過ぎにいたれば先づ塒の近傍なる高木に止まり安否を窺ふの後塒に就くを以て最も謹愼して銃身を定め轟然と打放すなり鳩は一發の砲聲に驚愕し一時に高く飛散し去るなり。而して其際獵者を認むるときは決して飛歸ることなしと雖若し毫も獵者の潜伏することを覺らざれば諸方を巡飛するの後再び舊所に歸り來り直に舞ひ下れり而かも數回發砲し爲めに射倒さるゝものあるも獵者の姿さへ認めざれば更に懲るゝことなく遂に殘らず捕殺さるゝことありといふ。鳩は嘴を射らるゝ時は即死しまた片翼を貫かるゝ時は回轉しながら墜落するなり。地上にあり怪しきものを見るときは雌は惶々として雄に近く寄り添ふを以て獵者は一發を以て兩者を打殺すことを圖れり。銃獵家の中には又鳩笛を吹き誘引するものあり。

近年は銃獵盛なるより鳩の數極めて減少し且つ警戒一層深密なりしを以て網にて捕獲すること困難なれども昔時は網にて被覆し多く生擒せしといふ是れをムソウアミと稱し二枚の網を左右に備え中央に訓養したる媒鳥を放ち餌を啄ましめ時々媒鳥に繋げる紐を引き媒鳥をして兩翼を動かしむ。而して野鳩これを發見するや直に飛來りて近傍に下り網のあるを覺り初めは非常に驚くも遂に網の上に歩み足の網絲に纏はるゝを取り拂ひつゝ網を越へて中央にいたり共に餌を啄む是に於て紐をひけば網は左右より起立す鳩は驚愕するも直に飛立つ能はず先づ體を動かし翼を振ふの一瞬時網は早くも頭上に被覆するなり而して一回に數羽を捕ふることあり。

又馬の尾毛にて罠をつくり鳩の餌をあさりながら遊歩すべき路に備え鳩をして歩みながら自ら脚を結び締めしむるの法あり然れども今は警戒深くなりしを以て斯の如き簡單なる方法にては捕獲すること甚だ困難となれり。

（完）

●動物雑観（第五）

（八）鶫

林　壽　祐

鶫はチヤウマともいひ我邦普通の候鳥にして形鶫よりやゝ大にして重さ二十匁あり飛力強く能く高所を飛翔す。

種解。四月十九日山林採　全體黒色前肢の脛節のみ黄褐色なり體に油澤あり觸角は太を畧同じくす二分長許體長四分前翅長(開翅長にあらず片翅を計る以下同じ)三分五厘透明前縁々紋脉は黒し縁文は小なり。此屬の幼虫洋種はワラビ綿馬等の羊齒科を食ふ

(2)小形のタイグロハヾチ(新名)　Taxonus sp.

外前室二個前翅に四箇の亞前室あり第一、第二亞前室は各一箇の反上脉を受く觸角は九節披針狀室に斜脉あり觸角の第三節は四節よりも著く長し亞中横脉は第一盤狀室の中央に近し觸角は全部同大ならず三四節はやゝ細く第五より以上はやゝ太し後翅中室を缺く

種解。體黒色澤あり觸角の末節三箇は白し翅は透明脉及縁文黒し前中兩肢は淡茶色をおぶ後肢は腿節に褐色をおび脛節端跗節端は僅に茶色をおび他は黒し體長三分前翅長二分五厘觸角長一分五六厘肢の基節回轉節は白色

(3)ヒメタイグロハチ(姫體黒葉蜂)(新稱)　Poecilosoma sp.

外前室二個前翅に三個の亞前室あり觸角九節第一亞前室は一個の反上脉あり披針狀室は斜脉あり後翅中室一個前縁と縁文は黒色觸角の第三節は四節よりやゝ長し(チャイロノコギリバチ屬に當ると雖も觸角の第三節は四節より明に長しとあるにやゝ不合?)

種解。亞中横脉は第一盤狀室の中央に達し腹部は長形第三環節以下漸く太る四月二十日ベニツヾシの花上に往來する者多し幼虫は之を食ふなるべし體長二分黒色後部やゝ澤あり前翅長一分八厘計り透明にして前縁と縁紋は黒し觸角は腹長よりやゝ短く一分一二厘長比較的長く太き方なり第三節は四節よりやゝ長く末節に至に隨ひ漸く細し肢は淡茶色をおぶ後肢の脛節の末端及跗節は淡黒色をおべり後翅に中室一個

(4)ウスキハラハヾチ(淡黄腹葉蜂)(新名)　Monophadnus sp.

外前室二個前翅に四個の亞前室あり第二亞前室は一箇の反上脉を受く觸角九節披針狀室は有柄をなす後翅中室一個觸角の第三節は四節よりもやゝ長く外前室の横

きビチ〳〵と急聲を發するの習あり蓋し同類に警報し或は同類を招集するなるべし。嘗てキョッ〳〵ビチ〳〵と頻りに鳴き呼ばりつゝ喧噪するを以て怪みながら潜に行いて窺へばコノハヅクの周邊に數羽のアカッパラ周繞して揄揶ながら騒ぎ居りたり而してコノハヅクは視力微弱なれば亦如何ともする能はず徒に嘲罵を默受するのみなりき。

アカッパラの鳴聲に數種あり三月下旬に及べば一種の音調を以て囀づり其聲キョロリ、キョロ。キョロリ、キョロと聞え、晝は低音なれども朝はやゝ高音なり。肉は其量鶫鴝に等しく脂肪に富みて味佳なり。

●播磨産葉蜂科報知

Ōkami Uichi

夫れ本誌百二十八號に中川氏本邦産鋸蜂科日本産の者七十余種の目録あり其内二十種計り外人の採集せし兵庫産あり思ふに兵庫にして已に二十種あり況や播磨産四五十種なかるべからずと思ひ採集せしも種類の分別なす由なかりし所昨年中川技師は本邦産葉蜂科第一集公表せらる之れ同試驗場の特別報告中小貫氏の本邦産浮塵子第一集と並らんで同場に於ての昆虫學の二大著書と云ふべし精々此の如き分類上の、好著の出でん事を望む原書の解せる大學出身其他の人は可成此の如き好著を成して公表あらんには原書の購讀する能ざる人と雖も往々地方の動物の識別を成し之を公表し從來洋人より學術幼稚の日本人と見られし恥もすゝぐに至るべし別して膜翅類學者は日本になく未だ新學名を撰びし人皆無と云ふて可なり只蜂學者として好望ありしは中川氏のみ然るに氏は蜂學を暫く置き比々谷の蛙を一時研究せらる由早く去て日本第一の蜂學者たらん事を望むにあり而して氏は日本産三十七屬を確める余叉氏の著書に對照するに十余屬の新屬あるが如し以下各種を記して世の學者に問はんとす

(1)タイグロハヾチ(新稱) Strongylogastera sp.

外前室二箇前翅に四個の亞前室あり第二亞前室は一個の反上脉を受く觸角は九節披針狀室に斜脉あり後翅に中室二箇あり第一亞前横脉は第一盤狀室の中央に達す

(きすじはゞち屬に相當す)

受容す底脉は外亞前脉と接せず前緣は緣文の前に於て大に擴張す亞中橫脉は盤狀室の中央に達し緣文黑色なれども其前部淡色なり觸角の第三節は四節より少く長し。此屬は本邦に已に七種を知らる中川氏圖說三種中には合格せず其他ツクシバチ、ノコギリバチと云ふあり此の何れかに當るか解說を見ざれば未詳フタホシバチ及びムネアカハバチは此種の名種には叶わざれば說なけれども別種なるべし

(7)キアシハバチ(黃脚葉蜂)新屬

外前室二個前翅に三個の亞前室あり第一室の中央部に一個の反上脉を受く披針狀室は開通す觸角は九節後翅に二個の中室あり(ハムグリハヾチ屬の前か後に置くべき新屬なり中川氏の檢索表を見よ)

種解。三十六年四月二十三日毛茛科キツネノボタンの花上に往來するもの數疋を見る幼虫は此草を食するなるべし全體黑色翅は透明前緣々文脉共に黑し三双肢は共に淡黃色にして腿節の大部は黑く體長二分半腹長一分七厘觸角一分內外第三節は四節より長く中央部の節はやゝ太く上下に至るに隨ひやゝ細し前翅二分長後翅一分半長腹部は狹き方にしてやゝ扁き亞圓筒狀前部やゝ狹し眼は澤あり腹部もやゝ澤あり。按に亞前室が四個なりせばキスジハヾチ屬なれども其屬解を見るに亞前室四個と斷言して又は三個の說なければ是れ新屬と考ふる外なし

(8)ツクシバチ一種 Dolerus sp.

屬解は前の(6)に同じければ畧す三十六年四月二十三日ツクシの多き草中に往來する者やゝ多し之れツクシバチ?

種解。六號と翅脉の異點は外前室の脉と第二亞前脉と續かずしてやゝ外方に至る體は六の如く短廣ならず細狹なり觸角長一分五六厘中央の節は上下よりやゝ太く體長二分半腹長一分七八厘前翅長二分二三厘前緣々文共に黑し後翅長一分八厘觸角の基部の周圍はや茶色肢は前中兩肢は茶色をおび後肢は腿節の元と褐色脛節は淡黑に微に茶色をおぶ以下淡黑なり。一種やゝ大にして前翅の基部より前部に褐色部あり全體大々にして觸

脉は第三亞前室の中央部に達す(キハラハヾチ屬)

種解。四月二十日山林ナラ上に採　全長二分二三厘前翅二分强にて透明なれども閉翅の時は淡黑に見ゆ前緣及緣文は一種の類茶色の淡色なり脉は黑く觸角黑くして一分長太さ畧同じ梢は漸く漸く眼黑く周緣淡茶色頭黑く口器白茶色胸上黑く腹部又黑く上面の後部はやゝ淡色ををぶ腹の下面は淡色にして微に橙紅色の脫色樣なり肢は腹の下面と畧同色なれども腿節は他部より濃色なり第一亞前室は小にして二、三、四と次第に大室となる第一、第二亞前横脉は直なれども第三は外方に弓曲す中川氏此屬二種を揭ぐ不合別にキハラハヾチの名稱ありて解説なし是か

(5)ハシジロハヾチ(端白葉蜂)新屬

外前室二個前翅に三個の亞前室あり觸角は九節第一亞前室は一個の反上脉を受く後翅に一個の中室あり緣紋黑く前緣も黑し觸角の第三節は四節と畧同長。此く記し來たらばヒメコシアキハヾチ屬とは緣文の色不合ちやいろ鋸蜂屬とは觸角の節長不合新屬と考察するの外なし左に三屬の表を揭ぐ

後翅に中室一個
- 觸角の第三節と四節はほゞ同長
  - 前緣と緣文は白色なり(ヒメコシアキハヾチ屬)
  - 前緣と緣文は黑色なり(ハシジロハヾチ屬)
- 觸角の第三節は明に四節よりも長し(チヤイロハヾチ屬)

種解。四月二十二日山林に採、觸角は二分長餘黑色三個の末節は白色五節以上漸く太く末節は細尖す頭眼共に黑澤あり口器の上部に白色部あり胸腹共に黑く腹部は澤ありて亞圓筒狀翅は透明にしてやゝくもり緣文前緣脉共に黑し前中兩肢の腿節は黑く脛節以下淡色中肢の方濃し後肢は大にて基節より腿節の基部に至り黑く跗節の二節は黑白にして以下白色其他は黑し體長四分腹長二分五厘前翅長三分六七厘後翅長二分五厘計

(6)ツクシハヾチ一種 Dolerus sp.?

外前室二個前翅に三個の亞前室あり觸角九節第一亞前室は反上脉を受容せず後翅に中室二個披針狀室に斜脉あり(ツクシバチ屬)

種解。第一亞前室は小く第二は長く內外の兩反上脉を

リア屬に當る）

四月二十三日山林に採す全體黑色腹部澤あり觸角長く二分二三厘其密毛及節數等は肉眼にて明視す體長二分八九厘腹部扁平後部漸く狹し前翅長二分半其巾一分脈緣文黑く翅も黑くして半透明なり後翅長一分七八厘前翅程黑からず

（12）ウスハグロハバチ Blennocampa sp.

外前室二箇前翅に四個の亞前室あり第二亞前室は一個の反上脉を受く觸角九節披針狀室は有柄なり後翅に中室なし（ウスハグロハバチ屬）

四月二十三日山林に採　全體黑く觸角一分長體長二分餘澤あり翅は淡黑色にくもりあり透明前翅の前緣及緣紋脉共に黑し其長一分八九厘後翅長一分半計肢は黑く中後の腿節と脛節の接續部は白茶色をおぶ

此屬中川氏圖說なし名和氏の採品あり其屬解あり余の記する者と名和氏の者と同種たるや知る由なし

（13）小形のハグロハバチ Monophadnus sp.

屬解は前記（4）及（9）に同じければ畧す觸角の第三節は四節より長し全體黑く觸角七厘長計やゝ亞棍棒狀に近し體長二分弱腹部澤あり前翅長一分七厘許前緣々文脉共に黑く翅に暗黑の暈ありてやゝ透明肢は腿節黑色をおび脛節以下は淡茶色四月二十四日畑邊に採集す腹部は楕圓形前記（4）及（9）より小形なり（4）よりやゝ小なれども緣文の色を異にす

日本に三種は已に知らる中川氏二種の圖說あれど不合

（14）チヤマダラハバチ Dineura sp. 從來日本に此屬採集せし人なし

外前室二箇前翅に四個の亞前室あり第二亞前室に二箇の反上脉を受く披針狀室は有柄なり（フタスジハバチ屬）後翅に中室二個觸角九節三節より末節まで殆ど同長なれども梢に至に隨ひ微に短くなる三節より八節まではほゞ同じ太さなり九節はやゝ細し全體黑色部多し頭黑く觸角は黑くして一分六厘長體長二分六七厘前胸背は赤褐色をおぶ其他は黑く後胸の背上に赤褐色をおぶる部分あり此色は腹の前部に渡る肢は淡白茶にやゝ暗色をおぶ腹は黑し前翅長二分半前緣及緣文はやゝ帶

角は反て短く一分三四厘長體長三分弱腹長二分内外前翅長二分半後翅長二分或は前記の者と♀♂の差か別種か

(9)チャハラハヾチ(茶腹葉蜂) Monophaduns sp.

屬解(4)に同じければ畧す觸角の第三節は明に四節と長し云ふ點は(4)と同く少し疑あり。(種解)(4)に近き者なり其異點は眼大にして其周圍に異色の環なく口器叉黒く腹側及肢の色も赤褐色强し脛節と跗節畧同長或は脛節やゝ短し(4)は之に反するが如し緣文及前緣黒くして彼の如く鼠色ならざること重なる差とす四月二十三日ナラの葉上に採、體長二分二三厘前翅長二分二三厘透明なれどもやゝクモリあり前緣々文黒く微に他色ををぶ脉は黒し後翅長一分七厘觸角一分長にして畧同大の太さにして末節漸く細る眼は黒く其他翅脉の狀は四說に合へり中川氏二種の圖說あれども不合

(10)シリジロハヾチ(尻白葉蜂) Eriocampa sp.

外前室二箇前翅に四箇の亞前室あり第二亞前室は一箇の反上脉を受く觸角九節披針狀室に斜脉あり後翅に中室一箇あり第一亞中横脉は第一盤狀室の底部の中央よりも内方に達す(ハンノキハヾチ屬)

觸角の第三節は四節よりも長し三節より以上は毎節やゝ太し但し梢の二三節に至り次第に細る而して此三節は白く他は黒し二分一厘長計全體黒澤尻端白く胸背に三箇の小白點あり後翅の基節より腿節の初にかけて白色前中肢はやゝ淡茶色ををぶ腿節は黒く後肢黒くして澤あり跗節は脛節より長し全體澤あり體長四分弱腹部二分二三厘長亞圓筒狀にして背面やゝ扁し前翅長三分二厘計後翅長二分三厘計四月二十三日山麓に採集す中川氏の圖說なし名和氏採品の屬解を附すのみ

(11)ケヅノハヾチ Senoclia sp.　何氏も日本に採集したる記事なし(此屬)

外前室二箇前翅に四箇の亞前室あり第二亞前室は一箇の反上脉を受く觸角は九節にして微毛密生す披針狀室は有柄なり後翅に一個の中室あり觸角の第三節は四節と畧同長外前室中の横脉は第三亞前室の中央よりも外方(此種は殆んど第三亞前室横脉に近く)にあり(セノク

コグロハヾチと肢の白斑小異あり此屬は日本に已に五種を知られたり

(18)セグロウスアカハヾチ(背黒淡赤葉蜂)Mematus sp.

外前室一個前翅に四個の亞前室あり第二亞前室は二個の反上脉を受く觸角は九節第三節は四節より長からず披針狀室は有柄なり(コグロアカハヾチ屬)後翅に二個の中室あり中川氏圖說なし名和氏の採品あり

本屬は四百五十二種あり然ども余の手前には現今二三種にすぎず四月下旬ナラの葉上に採、觸角は一分半二分弱黒く末節は細し眼は黒く兩眼間黒く他は淡白茶色をゝぶ體長二分七八厘―三分一二厘―三分七八厘大小の別ある種なり縁邊淡茶色腹部黒く兩側は白茶色其腹の上面も淡茶色の節斑あり肢も淡茶色にして黒斑を交ゆ翅は透明脉縁文前縁は茶色をゝぶ前翅長二分半―二分七八厘―三分後翅長二分弱―二分半

(19)コヒメタイグロハヾチ(小姫體黒葉蜂)

Nematus sp.

前種と同屬第一室と第二室合着して一室をなす後翅には二箇の中室あり前の中室は三角狀(前種のは畧長方形)四月下旬山林に採全體黒色觸角長一分三厘末節漸く細し體長二分弱黒澤あり翅は透明にして少し曇あり前縁々文脉共に黒し前翅長一分七厘後翅長一分三厘許肢黒けれども體より淡色にして澤少なし

(20)コグロハンノキハヾチ Eriocampa sp.

外前室二個前翅に四個の亞前室あり其第二、第三室は各一個の反上脉を受く觸角は九節第三節は四節より著く長し披針狀室に斜脉あり後翅に中室二個あり體は橢圓形に近し(ハンノキハヾチ屬)體黒く澤あり觸角長一分一厘許體長二分許前翅長二分餘前縁々文脉共に黒く後翅長一分半許肢黒く前翅はやゝ淡茶色をゝぶ名和氏此屬の採品あり

(21)コシノヨコジロハヾチ(腰横白葉蜂) Macrophya

(17)と同屬屬解を畧す全體黒く肢の基節白色腿節の基部も白し觸角は一分半長體長三分五厘前翅長三分三四厘前縁々文脉共に黒く後翅長二分三四厘體は澤あり四月下旬採日本に此屬五種は已に知らる中川氏三種の圖

赭色ををぶ脉は黒く翅は透明にして前部やゝ黄色ををぶ後翅一分半長

(15)ムナアカハイハバチ(胸赤蠅形葉蜂)Eriocampa sp.

外前室二個前翅に四個の亞前室あり第二亞前室は一個の反上脉を受く觸角は九節第三節は四節より著く長し披針狀室は斜脉あり後翅に二個の中室あり體は楕圓形なり後肢の基節はクロハバチ屬の如く大ならず眼は大顆の根底に達す(ハンノキハバチ屬)觸角一分六七厘長體長二分六七厘胸腹同巾一分一厘頭は巾やゝ狹し前翅長三分弱體短廣蠅形なり翅透明付脉の終りの近邊やゝ曇あり前緣、緣文脉共に黒し後翅は二分長餘肢は黒色なれども澤あり前記(10)と同屬なり四月二十四日忍冬科ガマズミ葉上に二度採幼虫は之を食ふならん中川氏圖說なし

(16)ウスキマダラハバチ(淡黄斑葉蜂)Pachyptotasis sp.

外前室二個前室に四個の亞前室あり第二及三の亞前室は各一個の反上脉を受く觸角は九節第三節は四節よりやゝ長し披針狀室は僅に狹窄す距は短く第一蹠節の央に達せず亞中横脉は第一盤狀室の中央より前にあり觸角は糸狀にして細長し(コシマハバチ屬)コキモンハバチに合ふ點多けれども小異點のもやゝ多きが如し四月二十四日山林に採集す觸角黒く二分長眼黒く兩眼間黒く眼周は然らず他は白黄色翅は透明にしてやゝ曇り前緣々紋脉共に黒く前翅長二分七八厘後翅一分七厘長許體長三分前胸上に小なる淡黄斑あり前翅の基節の前部も然り胸側肢叉然り而して脛節以下の肢の上面は淡黒腹側淡黄他は黒くして各節末微に淡黄色腹部は略圓筒狀にして後部尖る

(17)シロフアシハバチ(白斑脚葉蜂)Macrophya sp.

クロハバチ屬なり屬解を略す三十六年四月二十四日山林ナラの葉上に採集す

觸角やゝ亞根棒狀にして一分二三厘長黒し頭黒く口器白く胸腹黒く體長三分一厘許腹は細くやゝ扁平にして圓筒狀翅は透明微に曇り緣文前緣脉共に黒く前翅長二分半後翅長一分七八厘前中兩肢は白色にして腿節の一方面は黒く後肢も白く腿節の上下黒く以下皆淡黒色也

經の現象と比較するにあり之を比較するには左の三點に於てせり(一)波動傳達の速度と神經刺戟傳達の速度と畧類似すること(二)波動の傳はるとき波動の通りつゝある所は他の部分に關して消極的となりて電流を生ずることは所謂神經に於ける電流の消極變化と類似し居ること(三)今若しゴム管中途にて二ッに分れ一は太く他は細きときは其波動はゴム管の直徑に比例し大なる方に多くの分量を傳達すること或は又直徑等しきも一は短くして他は長きときに於ては長さの反比例の割合にて多く波動を傳ふることの如きは神經の禁止作用に類似し居ること是れなり

今此三點に就て其大略を述べんにゴム管が刺戟を傳ふるの速度はゴム管の彈力により大に異るものゝ如し即ち彈力強きものは弱きものより速かに之を傳ふるが如し通常有合せのゴム管にて之を試みしに黑きゴム管にては一秒略十四迷突乃至六十四迷突位にして之を神經の速度即ち一秒に二十七迷突乃至三十四迷突に比する時は之に相當する速度を有するゴム管を發見し得べし然りと雖も溫度を變化して之れを試むるに溫度の高まると共に速度の少しく減小するを見る又刺戟の强弱によりて之れを試むるに影響なきが如し之等の點に就ては神經の現象と符合せざる所あり之れは多分ゴム管と細胞原形質との差違より起ることとなるべし又壓力多少により速度の變化することあり

次ぎに電流のことに就て之れを研究するか初めゴム管の中に極めて薄き稀硫酸を入れ其二點ヱボナイトの管をはさみテルミナスを付け夫れより針金を電流計につなぎゴム管の一端を打て之れを試みしに電流計の上に變化を生ずることありしも甚不規則なりき夫れより種々工夫を變へテルミナスとテルミナスとの間を全くガラス管にて作りたるに電流計上の變化を見ず次ぎにガラス管の中にシヱラックと灰とを交せ之れを塗り摩擦を大ならしめ之れを試みしに電流計上に變化を見たり由て思ふに此電流は熱電流にあらざるかとの念を生じ特に裝置をなして二ッケリンと鐵との聯合上より組み立てたる熱電流の驗溫器を作り之れにより波動經過により熱を發すること並に其

說あれど不合別にコシジロクロハヾチと云あり之なるか　（未完）

●顔面神經は果して單純運動性なるか

（東京醫學會雜誌第十七卷第七號所載）

本研究は東京醫學大學助手森田齊次氏の爲せる處にして第一に魚類「ガイコツ」鯊、富士鯨、鯉に於ける顔面神經の解剖を詳述し第二に兩棲類、爬虫類、哺乳動物又殊に人體顔面神經と比較し最後に概括を載せたり

魚類の顔面神經に就いて氏は左の如く記せり

「魚類の顔面神經は知覺感覺（味感）及び運動性器官に分布する混合性神經なるを知るを得べし而して此知覺感覺及び運動性各神經纖維は顔面神經に根元的に混有する成分にして敢て他の腦神經との吻合を要せざるものゝ如し何となれば知覺性口蓋神經は鯊に於ては三叉神經と吻合したる後分岐すると雖も其吻合枝は口蓋神經の全成を逐出すものにして比較的細小に過ぎ殊に鯉に於ては他の神經と末梢性吻合を營まざる以前に口蓋神經を分枝するを見れば知覺口蓋神經は顔面神經の本來に混有する神經纖維ならん口腔底粘膜に分布する神經即ち高等脊椎動物の鼓索神經に比較すべき神經は鯊の如き三叉神經のみと吻合する場合に於ても存在するを見れば恐らくは此成分も顔面神經に根元より具有するものならん」

氏の結論に依れば「（一）大體に於て人間の顔面神經は下等脊椎動物の其れに一致するものにして余はデクソン氏の "The facial nerve in man is in a condition comparable with that which obtain in lower animals" に賛成す（二）人間の顔面神經は下等脊椎動物に於けるが如く本來に知覺感覺（味覺）及び運動性纖維を混ずる混合性神經ならん」とあり

●神經の傳達作用に關する研究

（神經學雜誌第二卷第一號所載）

文學博士元良勇次郎氏の研究にかゝるものにして博士の自記にかゝる本論文の要概は即ち左の如し

此研究の目的は神經の傳達作用を水力學の理によりて說明せんとするにあり其方法としてゴム管に水を入れ其一端を打ち波動の他端に傳はるの法則を研究して之れを神

るものなり神經細胞中果して流動體の存するや之れ尙研究すべき問題なり而して彼所謂神經纎維の中軸を組織する原纎維なるものか是果して生前より存するものなるか死後の結果なるか明瞭ならずと雖も兎に角生活の狀態にありては神經細胞及び纎維に流動體の存在するはあり得べきことなりと斷言し得るの理由あり然れども原形質一般の理より考ふれば原形質も亦收縮する物なれば神經傳達作用は多分水力作用と神經原形質の收縮作用との聯合より生ずる物ならんか今之を一種の化學作用上より說明するも以上の事實と矛盾するが如きことなし只其性質の分らざる化學作用を以て說明するよりも少しにても實驗上性質の分りたる原形質收縮及び水力學の理によりて說明するの優れることを主張せんとするのみ

●バクテリアの光を發する狀態

ランドルフ、ケンチー氏は發光バクテリアの光を發するは如何なる狀態にある時なるやを知らんとして種々の實驗を行ひたり今其結果を概括する時は大略下の如し

第一　總ての酸類は光りの發生に害あり而してアルカリ類は酸類より尙一層有害なり

第二　發光に佳なる溫度の高底兩限は其バクテリアの生長に要する溫度の兩限以內にあり

第三　其急劇なると緩漫なるとを論せず溫度の變化は發光に影響せす

第四　零度以下の溫度にありては發光せず

第五　生長する最高溫度以上の熱に遇はしむる時は其發光力を減殺すること甚しと雖も甚だしき底溫度に遇はしむるは其發光に刺戟を與ふるなり

第六　Bacillus phosphorescens は三十五度の溫度に於て發光し得るものを生じ以て高溫度に應化するの能を有す而して此の溫度は其發光の普通量を超過すること將に五度なりとす

第七　一定時間引續きて光に遇はしむるも別に効果なし而してバクテリアは其生涯を暗所に經過するを得可ししかも尙鮮明なる光を發することを得

第八　エーテルは魔醉作用をなし發光を放つと雖も生長繁殖等に害なし

熱の分量迄も定むることを得たり而してゴム管の二個所にガラス管の中にシエラックを塗りたるものをはさみ之れに白金線を付け其ガラス管とガラス管との間にゴム管を付け其ゴム管の眞中に丁字形のカラス管を倒にしたるものをはさみ左の方より傳りたる波動も其所に止まり右の方より傳はりたる波動も其所にて止まる様にし其白金線を電流計につなぎ或は右より或は左より波動を與へて試みしに波動に感じたる白金線は感せざる白金線に對し常に消極となることを見たり今之れを神經の消極變化と比較するに神經刺戟の傳達のときに於て果して熱の發生するや否やの問題起らん別に之れを試みしに神經刺戟の傳播するとき熱の發するを發見したり故に所謂神經の活動電流なるものは熱電流に由りて説明され得るものゝ如し終りにゴム管の大小長短と波動傳播の分量との關係は左の二個の法則に依る

一、波動傳播の分量はゴム管の直徑に比例す

二、波動傳播の分量はゴム管の長さの反比例に變ず

今之れを神經の禁止作用及びバーヌングと比較せんか神經生理は今日に於て素より前の速度の研究並に電流の研究の如く進みたるものにあらず禁止作用に關しては殆ん定説をなきものゝ如しと雖も今假りに神經原形質は單細胞動物と同じく刺戟により收縮するものなることを假定する時は神經纎維の收縮と同時に其直徑に於て增加すべし故に若し脳髓なき蛙に於ては脊椎神經筋の細胞は脳髓より刺戟を受けざるが故に之れと聯絡する纎維の細きが爲め波動を導引すること少く夫れがため直に反射作用に現はるゝこととなるべきも脳髓活動しつゝあるときに於て之れをつなぐ所の纎維太くなり居るが爲めに直ちに反射せずして脳髓の方に導引し去るならん是れ第一の法則に合するものゝ如く或は反射的蛙の一方の足を刺戟するときは先づ刺擊を受けたる足を收縮し尚ほ刺擊を續くるに於ては他の足をも收縮し尚續くるときは手をも收縮するに至るを以て見れば神經刺戟の傳播するや先づ近くより廣がり漸々遠きに及ぼすは彼のゴム管の長短の反比例するの理に符合するものゝ如し

以上は神經細胞及び神經纎維に流動體の存在を假定した

すまい斯道の熱心家は此好機會をはずさずに來たッて新智識を得られんことを希望致します

今左に御參考のために實習會の規則と同會に付ての心得を記し置きましよう

動物學臨海實習會規則

第一條　動物學臨海實習會は中學校若くは之と同等以上と認められたる官公私立學校の博物科教員をして動物學の實習を爲さしむるを以て目的とす

實習の指導は理科大學教授助教授若くは講師之を擔任す

第二條　動物學臨海實習會の開期は三週間乃至四週間とす

第三條　募集の人員及開會期日は官報を以て廣告す

第四條　入會を望む者は第十二條書式に依り東京帝國大學理科大學長へ願出づべし

第五條　入會を許可したる時は理科大學より當該學校へ通知す

第六條　入會許可の通知を得たる者は實習用品料金六圓を東京帝國大學に納付すべし

但既納用品料は入會出願者の都合に依り入會を取消し又は不參若くは中途退會或は除名したる場合と雖ども之を返付せず

第七條　會員は各自顯微鏡及解剖器械を携帶すべし

第八條　實習中は解剖皿硝子器具及豫備の器具器械を會員に貸付し又實驗材料及必要の藥品を給す

第九條　會員は本所に於ける時々の掲示を堅く遵守すべし

第十條　會員中本所に於て實習に不適當なりと認めたるものは之を除名することあるべし

第十一條　實習滿期に至り其成蹟佳良なる者には理科大學より證明書を附與す

第十二條　動物學臨海實習會入會願書式は左の如し

動物學臨海實習會入會願

何立何學校職名

何　　某

生年月日

第九　バクテリアは少量のエーテルには不感性となり其存在に於ても尚發光するものを生ずるを得

第十　ペプトーン及之に類するプロテインは發光バクテリアの營養に必要なり

第十一　デキストロース及び之に類する或ものはバクテリアに對して有益物なり

第十二　ソジウム或はマグ子シウムは生長に必要にして又特に發光に必要なり而して此等兩つの場合に於てソジウムの最少最大及び適量は觀測せられたり

第十三　ポタシユム、アムモシユム、リシユム、ルビジユム、カルシユム、バリユム及びストロンシユムはソジウム若くはマグ子シウムの代用にはならず

(Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. XV. PP. 213—234. NoV. 20, 1902).

雜報

●池田、大野兩學士

池田岩治君は此度廣島高等師範學校の聘に應じ動物學の講義を擔任せらるゝ由同君は本會の幹事として又編輯員の一人として多年盡力せられたるは會員諸君の記憶する處なるべし吾人は同君の功を多として深く感謝の意を表するものなり又今後同君が教授上及び研究上に於て成功せられんことを切望し同君の健康を祈りて止まざるものなり

大野直枝君は池田君と共に廣島高等師範學校へ赴任することゝなり植物學の講義を擔任せらる由同君が池田君と共に同地に於て生物學のために氣焔をはかんことは吾人の切望する所なり

因に記す池田君の後任として飯塚啓君は本會幹事の職をとらるゝを諾せられたり

●動物學臨海實習會

今年も例年の通り動物學臨海實習會は八月一日より向ふ三週間相州三崎の臨海實驗所で開くとになつたそうです同會が實驗的智識を與ふるに於て從來大に功を奏しつゝ來つたことは吾人の知る所でありましよう三崎の風景も氣候も度々本紙にのせましたから此處には何にも申しま

らず

一臨海實驗所は神奈川縣相摸國三浦郡三崎町舊小網代村荒井城跡にあり本所に達せんには逗子又は横須賀まで滊車便を借り其れより陸行(長井道を行かば凡四里(逗子又横須賀より長井まで馬車あり)浦賀(浦賀より三崎まで馬車あり)を經れば凡六里なり)するも可なれども爰に亦便利の順路は東京日本橋區靈岸島東京灣滊船會社より毎朝七時又大川端町三浦共同滊船會社(永代橋上一町程)より毎朝八時に出帆の三崎行き滊船に投じ下浦と云へる地に下船し其れより陸行するときは一里半許りにして達す然れども手荷物の運搬に不便を感ずることある可ければ寧ろ彼の滊船にて三崎町まで直航し此所にて一旦旅宿を定めたる上臨海實驗所に到り諸事の打合せを爲す方好都合なるべし

一開會中會員の宿所は寺院若くは民家を借受くることも出來得べし若し數名合宿を厭はざるに於ては豫め其旨を臨海實驗所に通知あらば本所は成るべく借受方等の勞を取るべし

東京帝國大學臨海實驗所

●明治三十六年春季休業時に於ける三崎臨海實驗所日誌抄

三月二十六日　農科大學敎授池野成一郎君午後三時頃來着ホンダハラの實を採集しヘルマン液及フレンミング液にて固定せらる熊吉氏大阪より歸着

同二十七日　池野氏朝霧を冒し東京に向ひ出發せらる醫科の森淸吉氏來る

同二十八日　永井元吉石田收藏氏來所

同二十九日　曇天午後二時頃飯塚助敎授次でアボツト氏來所

同三十日　磯採集に Polygordius sp. を捕ふ雌雄共に生殖物を含有せり雄は乳白色雌は赤黃色なり當所にて飯塚氏の是を採られたるは是のときを初回とす午後二時頃高橋嘉四郎氏陸路逗子より來る三時頃田子勝彌、田中茂穗氏來所

同三十一日　晴プランクトン甚だ少なし池野成一郎、遠藤吉三郎、桑野久任、赤松邦太郎の諸氏來らる池野理學士は專らホンダハラ(Sargassum)の生殖作用の研究

右東京帝國大學理科大學附屬臨海實驗所に於て動物學臨海實習志望に付御許可被成下度履歷書相添此段相願候也

年　月　日　　右

何　某　印

東京帝國大學理科大學長宛

前書何某は本校博物科教員に有之候處尙教授上の練達を計る爲め動物學臨海實習會に入會志望に付御許可相成候樣致度入會中本人に係る一切の事件は拙者に於て引受可申候右保證致候也

右

學校長　何　某　印

履歷書

本族籍

現在の職名　何　某

生年月日

年　月　日	學業官職賞罰等	當該官衙等
何年　何月何日	何々	何々
何年　何月何日	何々	何々

理科大學動物學臨海實習會に付心得

一明治三十六年第　回動物學臨海實習會は八月一日より三週間開會し會員は十三名を限り募集す志望者は六月二十五日までに理科大學長へ願出すべし

一入會を差許す旨の通知を受けたる者は二週間以內に實習用品料を東京帝國大學會計課に納め受領證を受くべし實習用品料は東京本鄕區森川町郵便局へ拂ひ込み郵便爲替にて送るも差支なし受領證は臨海實驗所へ出頭のとき本所員に示して會員たることを證明すべし

一顯微鏡及び普通の解剖道具は會員各自に必ず携帶することを要す解剖顯微鏡と稱するものも所有者は持參する方好し其他要用の品は廓大鏡、鉛筆、圖畫用紙、普通水彩繪具等なりとす

一臨海實驗所は標品採集の爲め船、人夫、器具等を具ふるを以て會員の採集法及び保存法を習得する機會ありと雖ども其標品は特に本所の許可を得たるもの若くは拂下げたるもの〻他は隨意に持ち歸るを得ず然れども近傍に於て標品を採集し得るの便利あることも亦少か



32. *a. b.* Mnais pruinosa, Selys. カワトンボ
33. *a. b.* Psilocnemis annulata, Selys. モノサシトンボ
34. *a. b.* Ceriagrion melanurum, Selys. キイトトンボ
35. *a. b.* Agrion quadrigerum, Selys. イトトンボ

に遠藤理學士は專ら海藻の研究に從事せらる

四月一日　半晴風多し波高くプランクトン甚だ少なし神谷辰三郎藤田輔世氏來場アボット氏去る

同二日　雨多しプランクトン少なく又採集動物も少なし三宅恒方、妹尾秀實、阿部直太郎氏來場

同三日　晴プランクトン少なし小野孝太郎氏來場、飯塚氏英五郎を伴ひ城ヶ島に採集をなす

同四日　曇プランクトン少なし午後遠藤、池野、田子、三宅、阿部、妹尾、田中、熊諸氏城ヶ島に海藻採集をなす夜三好教授來場なき報知あり神谷辰三郎、赤松邦太郎氏去る醫科大學解剖學教室佐藤龜一、淺井猛郎氏比較解剖研究のため來場

同五日　記すべきことなし永井元吉、藤田輔世、遠藤吉三郎氏去る

（未完）

會報

●二、三兩月中本會に領收せし邦文圖書左の如し

東洋學藝雜誌	二五七、二五八
植物學雜誌	一九二
地質學雜誌	一一二、一一三
東京醫學會雜誌	一七ノ二、三、四、五、六
國家醫學會雜誌	一八九、一九〇、一九一
成醫會月報	一五一、一五二
京都醫事衞生誌	一〇六、一〇七
博物學雜誌	三五
神經學雜誌	一ノ六
地學雜誌	一六九、一七〇
昆虫世界	七ノ二、七ノ三
大日本水產會報	二四六、二四七
大日本農會報	二五七、二五八、二五九
大日本蠶絲會報	一二七、一二八、一二九
新農報	四九
北海道農會報	二五、二六
黑龍	二一
博物ノ友	一六
北海道林業會報	二

東洋學藝雜誌

第貳百五拾八號
明治三十六年三月二十五日發兌
定價壹冊金拾貳錢

●論說
●社會政策 金井延 ●花色變換法 三好學 ●身體上男女の別に就て、完（東京學士會講演）三宅秀
●雜錄
●日本ノ手相ニ就テ 三浦謹之助
●雜報 ●東京學士會院記事 ●應問等十有餘件

發行所 東京神田三崎町 東洋學藝社

大賣捌所 東京神田 東京堂 有斐閣

臨海實習會々員募集廣告

相州三浦郡三崎町本學附屬臨海實驗所に於て中學校若くは之と同等以上と認められたる官公私立學校の博物科敎員十四人を募集し本年八月一日より向ふ三週間動物學臨海實習會を開く入會志望の者は來る六月二十五日限り本學に願出づべし規則書入用のものは自身出頭或は郵便切手三錢を添へ本學事務室へ申出づべし

但し六月末日迄に本學より入會許否の通知を發送すべし

明治三十五年六月

東京帝國大學理科大學

第三回理科講習會規則

一、開　　期　明治三十六年八月一日ヨリ八月二十五日迄（但日曜日ヲ除ク）

一、講習時間　午前七時ヨリ正午マデ

一、會　　場　東京市神田區淡路町二丁目東京開成中學校内

一、學科及程度　講習學科ハ左ノ五科ニシテ中學以上ノ程度ニ據ル

第一、數學科（代數、幾何、三角）　每日三時間
第二、物理學科（力學、電氣磁氣）　每日二時間
第三、化學科（化學汎論、有機化學）　每日二時間
第四、地學科（地文學、鑛物學）　每日二時間
第五、生物學科（動物學、植物學）　每日三時間

一、兼修規定　聽講者ハ左ノ定限内ニ於テ二科ヲ兼修スルコトヲ得

數學、物理學。數學、地學。物理學、化學。物理學、生物學。化學、地學。地學、生物學。

一、科外講義　時々諸大家ヲ聘シテ科外講筵ヲ開ク

一、聽講者定員　各科百名トス

一、講習證及ヒ修業證　聽講者ニハ講習證ヲ與フルノ規定アリ又志望者ニハ試驗ノ上修業證ヲ授ク

一、聽講料

物理學科、化學科、地學科　各科　金貳圓
數學科、生物學科　各科　金參圓
二科ヲ兼修スルモノ　金四圓

但シ半額ハ申込ノ際ニ殘額ハ七月三十一日迄ニ納ムヘシ送金爲替ハ書留ニテ神田支局宛振込ムヘシ又一旦受領シタル金額ハ之ヲ返附セス

一、申込手續　志望者ハ氏名住所履歴ヲ記シ七月十五日マデニ東京開成中學校内理科講習會宛申込ムヘシ

一、會長及ヒ講師

會長　理學博士　箕作佳吉

講師

數學科
物理學科
化學科
地學科
生物學科

理學士　岡田武松
理學士　桑木彧雄
理學士　片山正夫
理學士　近藤清次郎
理學士　石川成章
理學士　櫻井廣三郎
理學士　服部廣太郎
理學士　宮島幹之助

理學士　松村定次郎
理學士　山川弘毅
理學士　眞島利行
理學士　岡田武松
理學士　廣瀨啼芳
理學士　柴田桂太

動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖書、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を採り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應し、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十六年五月卅一日印刷
明治三十六年五月卅一日發行

版權所有

編輯兼發行者　合資會社敬業社　東京市神田區裏神保町一番地
代表者　柴田勝文
印刷人　齋藤章達　東京市日本橋區兜町二番地
印刷所　東京印刷株式會社　東京市日本橋區兜町二番地
東京市神田區裏神保町（電話本局二五八）　合資會社敬業社

東京人類學會雜誌

第十八卷 第二百五號

明治三十六年四月二十日發行（毎月一回二十日發行）

○本誌定價
- 一ヶ月（壹部）前金拾五錢 郵税壹錢
- 三ヶ月（三部）前金四拾七錢 郵税共
- 六ヶ月（六部）前金九拾錢 郵税共
- 十二ヶ月（十二部）前金壹圓七拾四錢 郵税共

目録

發行所 東京人類學會事務所 東京市本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

發賣所 哲學書院 東京市本郷區本郷六丁目五番地

地質學雜誌

第拾卷 第百十四號

明治三十六年三月二十日發行

本誌定價表
- 一ヶ月（壹部）前金拾貳錢 郵税壹錢
- 三ヶ月（參部）前金參拾六錢 郵税不要
- 六ヶ月（六部）前金六拾六錢 郵税不要
- 十二ヶ月（十二部）前金壹圓貳拾錢 郵税不要

目録

發行所 東京地質學會編輯部 東京本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

發賣所 哲學書院 東京本郷區本郷六丁目五番地

明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（毎月一回十五日發行）

明治三十六年五月十五日發行
（石版圖一枚附）
（價金二十錢）
（禁轉載）

動物學雜誌

第十五卷
第百七十五號

明治三十六年四月十五日發行
動物學雜誌第十五卷第百七十四號（毎月一回十五日發行）
明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

THE

ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. **April, 1903.** **No. 174.**

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

動物學雜誌 第百七十五號
明治三十六年五月二十五日

雀のマラリア寄生蟲(Halteridium)に就て

宮島幹之助

緒論

人に「マラリア」あるが如く鳥にも又「マラリア」病あり其鳥の血球には必ず一種の寄生蟲を宿す。古來此寄生蟲は「マラリア」の研究上に密接の關係を有せり。蓋し鳥の血球寄生蟲は其形態及生態に於て「マラリア」寄生蟲と酷似すればなり。而して諸家の研究によれば「マラリア」寄生蟲には二種あり。一は乃ちプロテオゾマ(Proteosoma)の名にて人に知られし寄生蟲なり。ロナード、ロッス氏が初めて近代の一大發見たる蚊「マラリア」説の證明を此寄生蟲に就てなしたるを以て尤著名にして其發達の狀態等は「マラリア」原蟲に略相等し。又他の一はハルテリヂュ ーム(Halteridium)の名にて知られたる寄生蟲にして之も亦マック、カルラム、氏の生殖體研究ありしを以て「マラリア」學上には歷史的著名の研究材料なり。以上兩種の寄生蟲は共にダニレウスキー氏(一八八五年)によりて發見されしものにして爾來「マラリア」研究の盛なると共に幾多の學者に研究せられ比較的精細なる報告あり。然るにハルテリヂュームはプロテオゾマに比して反て普通の寄生蟲なるに係らず未だ學術上決定せざる點ありて存す。乃ち一は寄生蟲の鳥の體内に於ける增殖乃ち無性生殖に關してなり尤此點に就ては已に著名の專門家ラッベ氏之を闡明し記述せし以來幾多の成書にも皆之を引用せり。例之ワジレウスキー氏の胞子蟲學及び輓近のドフライン氏の病原原蟲學の如き又之を引用し殆んど疑を存すべからざるが如し然れども古よりラッベ氏以外の學者にしてラッベ氏の見たる分裂狀態を目擊せしものなし故に近來に至りては再び不明の點となれり。又此寄生蟲の有性生殖に關しては其雌雄生殖體の形成や其合一する所謂受精現象等は「マラリア」寄生蟲及びプロテオゾマ等に先

動物學雜誌（第十五卷 第百七十五號）

目次

動物學雜誌

本誌は每月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵稅を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は每月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所　東京神田裏神保町　合資會社　敬業社

發賣所　東京日本橋通三丁目　丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

ども未だ一回もハルテリヂュームを見ず。又ルーゲ氏によれば獨逸に於ても鳩には未だ此寄生蟲を見ずと。然れども予が檢血せる鳥の數は少きを以て本邦にては雀以外の鳥に全くなしと斷定し難し。コッホ氏は熱帶及び亞熱帶地方に於て常に鳩のハルテリヂューム病に感染したるを認められたれば尙ほ多數の種々の鳥殊に鳩等に就て調査するは尤必要なり。殊に興味あるは以太利に於ける同寄生蟲分布の狀態なりとす。諸家の報告によるときは獨り「マラリア」多き地方（例之カレパアナ）の鳩はハルテリヂュームを宿しローマの如き「マラリア」なき地にては鳩に一も寄生蟲を見ずと。予は未だ本邦內諸地方の鳥に就て廣く調査するの期を得ず。且つ本邦內鳥の「マラリア」寄生蟲に關する報告は予の寡聞なる唯臺灣臺中に於て星野正齋氏の雀及び白頭頂（?）に於てハルテリヂュームを認められしを知れるのみにして比較研究の資料を缺けり。故に以太利に於けるが如く「マラリア」と相幷行して此ハルテリヂュームが果して分布するや否やを知る能はず各地在住の同好諸君に向て其地方「マラリア」調査の際又此鳥の「マラリア」にも注意せられんことを切望す。

（學　名）　ハルテリヂュームは以上示せる如く其地理的分布幷に宿主たる鳥の種類多ければ其果して一種なりや或は多種なりやは直ちに起り得べき疑問なれども今日迄の處にては多數の學者は何れのハルテリヂュームも皆之を Halteridium Danilenskyi (*Grassi et Felessi*) なる一種とするに一致せり。間々中には同一種の中に變種とすべきものはあるなるべきも此寄生蟲の生活環の全系未だ不明なれば從て種別論の如きは起るに至らざるなり。而して以上の學名の中屬の名に異名多し

Laberania　*Grassi et Feletti*

Haemoproteus　*Kruse*

Haemamoëba　*Grassi*

Polymitus　*Danilewsky*

等は皆此ハルテリヂュームを云ふものにして中にはプロテオゾマと混同したるもあり。故に文籍を參考するに當りては注意を要す。

（實驗法）　ハルテリヂュームに感染せる雀をとり其翅基

ち夙にマック、カルラム、氏によりて發見せられ「マラリア」學上に一新世紀をなすの端緒をなせり。其後コッホ氏は此生殖體を人工的に合一せしめ蟲樣體に發達せしめ得たれども其後の發達即ち有性生殖の全環は數多の學者の熱心なる研鑽あるに關せず依然として不明の點たり。蓋し未だ吾人は「マラリア」原蟲のアノフェレス蚊の如き或はプロテオゾマのキューレックス蚊の如きハルテリヂュームの生殖體の入りて發育す可き第二の宿主たるべきものを未だ見出し能はざればなり。要するにハルテリヂュームは發見の年代の可なり古きと又其極めて普通なるにも關せず其生活環の緊要なる部分は不明に屬す。今之を擧ぐれば次の二問となるべし。

(甲) ハルテリヂュームは鳥の體内乃ち血中に於て如何にして增殖するか

(乙) ハルテリヂュームの生殖體は如何なる他動物(乃ち吸血性下等動物)の體内に入りて有性生殖を遂ぐるか

予は京都に於て三十四年五月に同地產雀の血中にハルテリヂュームを發見し爾來些か此寄生蟲に就て實驗する所あり。依て玆に自家研究の結果を擧げて大方の敎を乞はんとす。但し予が次に述んとするは主としてハルテリヂュームの無性生殖に關する點に在り。同寄生蟲の有性生殖に關しては百方檢索せしも未だ報告するの結果を有せず。後來の研究を要する一疑問なり。

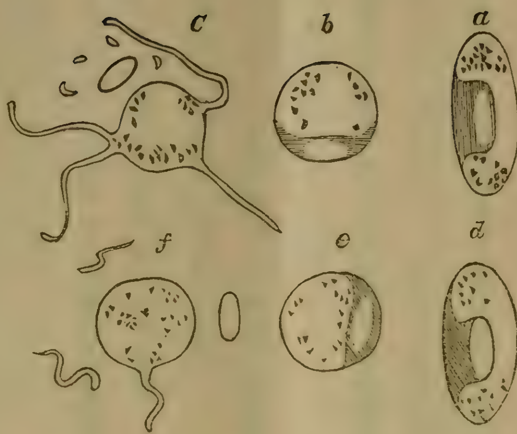
本論

第一項 概說(分布、學名、實驗法及寄生蟲の形態)

(分布) ハルテリヂュームは種々の鳥の血球に寄生する原蟲にして予は本邦殊に京都に於ては獨り雀に於いてのみ見たるも從來諸家の調査によるときは雀のみならず鳩、雲雀、燕、鷹其他種々の鳥に於て發見せられたり。ガルリー、バレリオ、氏の記述によれば今日迄報告せられたるハルテリヂュームを宿す鳥の種類は十七種の多きに及べり。而して其分布に至りても極めて廣く歐米其他印度アフリカ等溫帶熱帶を通じて普通に見らるゝ寄生蟲にして所謂コスモポリタンの種なり。予が從來の經驗にては雀の外尙ほ雲雀、燕、鳩等に就て其血液を精査したれ

如く核等は概ね常態を保つなり。ロマノウスキー氏法染色標本に在りては血球の原形質は鮮綠色を呈し血球核は紫色に寄生蟲の體は青く染み其核は濃赤色を呈す。尙染分けを強くするときは血球は淡紅色に其核は紫色に染み

第一圖



ハルテリヂュームの生殖體形成、a、b、cは雄生殖體、d、e、fは雌生殖體、（マック、カルラム氏原圖）

蟲體は青くして其核は濃赤色を呈して頗る美麗に、且つ其形像は極めて明確なり。（圖版2、3、4、5、9）若し亞鈴狀の大なる寄生蟲の多く見ゆる血液を生理食鹽水にて稀釋し懸滴裝置となし置き觀察を少しく長く續くるときは忽ち寄生蟲のある血球が丸くなりて次で血球は破壞し外に出で球形を呈す往々血球核のみが球形體に附着して漿液中に浮游するを認む（第一圖b、c、e、f）而してかく血球外に出でたる寄生蟲には大小の別あり。大なるものはやゝ其體質細微の顆粒狀を呈し內部の原形質に烈しき流動なく長く其のまゝに止まる。之れ即ち雌生殖體なり。（第一圖f）小球體は雌生殖體に比すれば體質透明にして血球外に出でし後十分乃至二十分の後其原形質內に烈しき變動生じ其周邊より四乃至七の突起を生じ突起は盛に振動して遂に離れて活潑に游ぎ出づ之れ乃ち雄生殖體の形成したるものにして小球體は乃ち雄生殖母體なり。（第一圖c）此等の現象は全く「マラリア」寄生蟲と異らざるのみならず寄生蟲の數多きを以て實驗に便なり。以上の雌生殖體と雄生殖母體とは染色標本に就て檢するも略「マラリア」原蟲の生殖體と其形態を等ふす。雄生殖母體は概ね淡紅色に染みて染色質塊は大くして蟲體の中央部に不規則なる赤色の三角形若くは分枝狀の斑

に走れる皮下靜脉を針にて刺し血液一滴をとり之に生理食鹽水を加へて顯微鏡下に窺へば血球は大くして惰圓形を呈し其中に寄生するハルテリヂュームを檢出する事頗る容易なり。殊にハルテリヂュームは小なるものも一、○μ、乃至二、○μの小球又は小惰圓體にして能く光を反射し且つ體中に粗大なる色素顆粒を有するを以て極めて見易し。蓋し此寄生蟲の如きは「マラリア」實驗の材料としては尤適當なるものなり。尙此寄生蟲の染色標本は「マラリア」原蟲の如く血液標本を作りてアルコール、エーテル當分液にて固定しロマノウスキー氏染色法にて處置するときは頗る鮮美の象を得べし。但し「マラリア」原蟲の如く單純なるメチーレン青にて染色するときは寄生蟲の檢出に便ならず。殊に精細なる形態の究研には上記のロマノウスキー氏染色法は缺くべからざるものなり。

次に予は血中に於ける寄生蟲の數を算ふるに當り載物硝子標本を製し染色して檢査せり。玆に云ふ載物硝子標本とは二枚の清淨なる載物硝子をとり甲の一枚には可なり多量の血液をとり乙なる硝子板の狹き邊緣を斜に甲板の

血液ある處に立て靜に鈍角を爲したる方に引くなり。さすれば血液は極めて平當に且つ廣く甲の載物硝子板上に擴がりて血球は尤能く列びて檢鏡に便なり。予は此載物硝子標本を固定染色して後蓋硝子を用ひず直ちに油浸裝置に(Zeiss $\frac{1}{12}\times 2$)を用ひ普通の場合にありては各標本に付十視野の寄生蟲の數を畜へ又特別の場合には百視野の寄生蟲の數を數へて之を平均せり。蓋し感染の度を單に見るには十視野の平均數にて足れども增減狀態の精密なるを知らんとするには出來得る丈け多數の平均をとること必要なればなり。

(形　態)　血球內の寄生蟲の若きものは通常やゝ惰圓形の小球狀を呈し血球核に近接す。往々不規則の形を呈するものなきにあらざれども多く寄生蟲の長軸は血球核の長軸と幷行す。其運動に至りては著しからざるを以て鏡下に窺ふ際には唯蟲體內の色素顆粒の舞踏的運動を認め得るのみ。尤生長したりと見ゆるものは血球內の核を抱きて長く延び其兩端は太くして亞鈴狀を呈す(第一圖a、d、)此等の寄生蟲は特に損害を血球に及ぼさゞるものゝ

も往々中には五十分を經過したる時に於て合一したるものもありて一様ならざれども受精したる生殖體は暫時球形を保ち靜止す。然れども略受精後二十分の後には球形體が又更に體の一部を突出し初め恰も萠芽する豌豆の種子の如く漸々延びて凡そ三時間の後には長頸を有する徳利狀を呈せり此際合一したる生殖體にありし色素顆粒は體外に排出せらるゝものゝ如く遂に六時間の後には全く紡綞狀の蟲様體となりて屈曲して移動的運動を營めり。（圖版11 a、b、c）予が實驗によれば蟲様體形成の尤遲くれたるものは標本製作後十八時間を費せり形成せる蟲様體（c）は殆んど色素顆粒を失ひ染色して檢するに一二の大小不同の虚胞を有し一端は強く染み一端は淡く核は赤く染みて恰かも「マラリア」原蟲の蟲様體に等しきを認めたり但し其大さに至りてはハルテリヂュームの蟲様體の著しく大なるを異なりとす。此蟲様體は長く置くときは遂に破壞して之より以上の發達は予の塲合に於てもコッホ氏の示されし如く遂に追窮する能はざりき。

第二項　雀のハルテリヂュームに對する關係

（感染の割合）　予が雀の血液を檢査したる數は三十四年五月より翌三十五年五月に至る全一箇年間に四百五十八に達せり予は特に雀の血球寄生蟲の一年間各月に於ける數を知らんが爲めに毎月二回に各二十匹づゝの雀を檢する事とせしが故障ありて或は一箇月中に予が定めたる數を得る能はずして上記の數となれり。而して檢査總數四百五十八羽の雀中寄生蟲を證明せしは五十八匹なりしを以て之を%に換算すれば一二、六%となる。故に略十羽の雀を檢すれば一羽位には必ず寄生蟲を見得る割合なり。次に上記の寄生蟲を有する雀の各月に於ける狀態を見るに

第一表

月名	檢血せる雀の數	寄生蟲を有する雀の數	%
三十四年 五月	三六	九	二五、〇
六月	四二	一二	二八、五
七月	三八	一一	三三、三
八月	二〇	九	二三、六
九月	四六	四	二〇、二

紋の如くあらはる。(圖版10)又雌生殖體は青く染みて固有の顆粒狀構成を示し染色質塊は小くして周縁の一方に偏在す。(圖版6)但し寄生蟲の幼き時に於て赤く染む核は圓くして通常他動物の細胞に見る核の如くロマノースキー氏染色法によるも又ヘマトキシリン、エオジン重染法によりたるものと等しく規則正しき圓形なれども(圖版1、2、3)大なる寄生蟲殊に生殖體にありては核は殆んど變質したるが如く染色素のみ著しくして不染色質は不明となる。(圖版4、5)之れ特に染色質塊(カリオゾーム)なる名を原蟲專攻諸家の與へたる所以なり。

玆に附記すべき事は雌雄生殖體の其未だ亞鈴狀に達せざる幼期に於て已に形態上に差異ある事之れなり。

雄生殖母體は其若き時乃ち血球核大の時に於て已に透明なる體質を有し色素顆粒のみ顯著なり。ヘマトキシリン、エオヂン重染法による時は蟲體は唯淡紅色にや、之れよりも強く染みて核のみ青色を呈す蟲體の核は染み難くして認め難し(圖版7、8)然るにロマノウスキー染色法によれば蟲體は帶紅蒼色を呈して大なる核は明に染め分けられて蟲體の中央部にあるを見る(圖版9)然るに雌生殖體は其幼時に於ても又亞鈴狀を呈するものも生にては其蟲體顆粒狀を呈し殊に其核は之を雄生殖體に比すれば小なれども明に染色するを以て區別し得べし(圖版1、2、3、4、5)。以上生殖體の發育期のもの丶外には予が檢したるものにありて性質の異りて「マラリア」の催熱性寄生蟲の如き形態のものを見ず。又ルーゲ氏によるも生殖體以外のものなしと。予は獨り末梢血管中の血液のみならず數多の感染せる雀に就て殊にラッベ氏が分裂形を見たりと云ふ脾、肝、腎及骨髓等を精査したれども未だ曾て分裂性の形態を發見する能はざりき。

(受　精)　雌雄生殖體の合一する所謂受精の現象は「マラリア」寄生蟲よりも實驗容易なり。予はコッホ氏の方法に從ひ鳩の血清一、生理食鹽水九の割合に混じたる液一滴中に亞鈴狀の寄生蟲を多く有する雀の血液を加へ懸滴裝置になし置き之を室溫に保ちて鏡下に窺ひしに亞鈴狀蟲は直ちに球形となりて雄生殖體の形成起り標本製作後三十分以内に雌生殖體は雄生殖體と合一せり。然れど

算へ得たり。而して一視野に四乃至五の寄生蟲あるものを尤普通なりとす。故に之を人の「マラリア」寄生蟲に比するときは惡性「マラリア」の特別なる例等を除きては頗る寄生蟲の數の多きは此ハルテリヂュームの特質なり。プロテオゾマの如きルーゲ氏の記述に從へば尤多き場合に於ても一標本に一〇、乃至一五、の寄生蟲あるのみ。故に血球寄生蟲の實驗材料としてはハルテリヂュームの右に出づるものなかるべし。蓋しマック、カルラム氏が此寄生蟲に就て生殖體の形成を發見し、又コッホ氏が尤早く蟲樣體形成の現象を人工的鏡下に呈せしめ得られしは主としてハルテリヂュームの鳥の血中に頗る多く存在するに歸せずんばあらず。

（症　狀）　上記の如く巨數の寄生蟲が血中にあれば雀は甚しき害を亨けて特異の症狀を呈するならんとは、蓋し何人も想像する處ならん。然るに實際に在りては寄生蟲を有する雀は寄生蟲なき雀と毫も外觀上に差異なく從て寄生蟲に歸因する症狀を認めず。而のみならず其體溫に於ても健康なるものと差あるにあらず、雀の如き小動物の體溫を精密に測定する事はやゝ困難なるを以て何れの場合にも測定は試みざりしも予は尤多く寄生蟲を有する雀三羽と對照の爲め寄生蟲を全く有せざる雀二羽とに就て其肛門內に於ける體溫を驗測せり。其結果共に相等しく攝氏四十一度と四十二度との間にありて寄生蟲の有無によりて特に擧くべきの差異を認めず。故に此ハルテリヂュームは近似のプロテオゾマ及「マラリア」原蟲の如く其宿主に及ぼす影響は殆んどなしと稱して可なるべし。蓋し原蟲類には他動物に寄生して其宿主に病的症狀を呈せざるものあり。例之家鼠の血中に多く見るトリパノゾマの如きも其一なればハルテリヂュームのみが決して獨り宿主に害を與へざる寄生蟲にはあらざるなり。

第三項　雀の血中に於ける寄生蟲の增減

（秋期の觀察）　前項に述べし如く一年間春より夏の間雀のハルテリヂュームに感染せる數は多くして秋より冬に至れば漸々減じて全く感染せる雀を見ざるに至る。而して同一雀の體內に於ても秋期に在りては漸次減少なるを認めたり予は特に寄生蟲の減ずる狀態を知らんが爲めに

十月	四六	五	一〇、八
十一月	四〇	―	―
十二月	四〇	―	―
三十五年 一月	四〇	―	―
二月	三〇	―	―
三月	四〇	―	―
四月	五二	八	一五、三
計	四五八	五八	一二、六

右表の如し、未だ僅かに一箇年間の比較的少數の檢査なれば到底正確なることは期する能はざれども之によりて畧一箇年間各月に於ける寄生虫の狀を察するに足らん。中全く寄生蟲を見ざりしは十一、十二、一、二、三の五箇月にして其他は何れも一〇、%以上の感染せる雀あるを見る。又寄生蟲の尤少きは十月にして（一〇、八%）尤多きは七月（三二、三%）なり。

ハルテリヂュームの一箇年間各月に於ける感染の割合は外邦に於ても未だ精査の對比すべきものなし。ルーゲ及ワヂレウスキー兩氏の獨逸に於てプロテオゾマに就てなせる觀察によれば雀の感染の比は次の如く

第二表

十月	二〇、%	二月	八、%	六月	五、%
十一月	一六、%	三月	一二、%	七八月	三五、%
十二月	―	四月	二七、%	九月	三〇、%
一月	―	五月	一六、%		

にして些か差異あり。乃ちプロテオゾマは十二、一月には全くなきも他の月には皆寄生蟲を宿せる雀あり。又尤感染數の多きは九月にして予が見たるハルテリヂュームの七月に尤多きとは些か異なれり。果して何れの年何れの地に於ても寄生蟲の尤多き期節の一定するや否やは多數の觀察の後にあらざれば斷定し難し。

（寄生蟲の數）次に雀の血液中に見る寄生蟲の數は比較的多きものなり。予は種々の標本に就き寄生蟲の多少を定めんが爲め平等に血球の配列せる固定標本に就て十視野中にある寄生蟲の平均數を算へたり。尤少き標本に在りては一視野に〇、一乃ち十視野に一の寄生蟲ある割合なり。又尤多きものにては一視野に七、三乃至一〇、三を

數前後五回に二十三羽の雀に就て試みしも遂に一も陽性の結果を得ず之を諸家の實驗報告に徵するにプロテオゾマの如きは寄生蟲を鏡下に證明し能はざる程寄生蟲の少き場合にも血液注射によりて能く健康體に移殖し得るものなり。然るにハルテリヂユームに在りては未だ能く移殖し得たる人なし。故に予の移殖試驗が陰性の結果に終りしは方法の不可なるのみにもあらずと信ず。蓋しハルテリヂユームの血液注射によりて全く人工的に他の鳥に移殖し能はざるは諸家の相一致する所なればなり

（夏期に於ける觀察） 予は上記の移殖試驗によりて新に健康なる雀に感染せしめてハルテリヂユームの增殖狀態を追窮し得ざりしを以て比較的長時間に涉れる觀察を試みたり。春より夏の間に於て感染せる雀にては比較的其血中に寄生蟲を長く宿す。故に此等の雀に就て精細に檢せば又以て寄生蟲の運命を知り得べきかを信じ十二羽に就て日々寄生蟲の增減を檢せり。其中尤規則正しきものと極めて不正なるものとに就て寄生蟲の增減を述べん。

右二羽の雀は共に四月十一日に檢出せるものにして甲號は五月七日迄乙號は十一月十七日に至る迄繼續して檢血せり。

尤甲號は毎日檢したれども乙號は觀察中他の研究の爲め採血することを能はずして往々三日或は五日を隔て檢したることもあり。甲號雀の血中寄生蟲の增減の狀態は他の雀に於けると略同樣なり。第一日乃ち五月十一日に一視野に四、八の寄生蟲を見たりしが六日目に一、三に達し急に又增して八日目には二、六に至り更に又降りて十三日目に一、二となり十六日目に二、七の數に達し二十日目に至りて最少數〇、六となりて二十一日目よりは漸次增加して五月七日乃ち二十七日目に於て四、二となり略第一日の數と大差なきに至れり其增減の狀態は第四表に示す曲線にて知り得べし。

第四表中に於て曲線が初めの間は八日目毎に高點に達し其最高點より略一日乃至二日前に於て最低に達し寄生蟲の數の減じたるを示す。尤最後の部分に於ては其高低前の如く規則正しからずして寄生蟲が益繼續增加して第一日と等しき度に達せるを示せり。故を以て見るときは寄

十月二十九日に寄生蟲を檢出せる雀八羽に就て毎日檢血せり。中七羽は已に血中の寄生蟲減じ其數少く一視野に平均〇、四乃至三、〇にすぎず（但し何れも一標本に就て十視野の寄生蟲を算へて平均したるものなり）他の一羽は可なり寄生蟲の數多くして一視野に七、三ありしに何れも日を經るに從ひ血中の寄生蟲は減じ行くのみ。檢蟲せる時の寄生蟲の數と消失せる時日とは第三表に示すが如し

第三表

	（十月廿九日）檢出當時一視野の寄生蟲數	消失の日	
第一號	〇、六五	十一月廿六日	
第二號	〇、六〇	十一月廿八日	
第七號	二、〇	十一月廿五日	（三月十八日寄生なし）
第四號	一、二	十一月二十日	
第五號	一、五	十一月廿一日	
第六號	三、〇	十一月廿六日	
第三號	〇、四	十一月廿七日	
第八號	七、三	十二月二日	（三月十八日寄生なし）

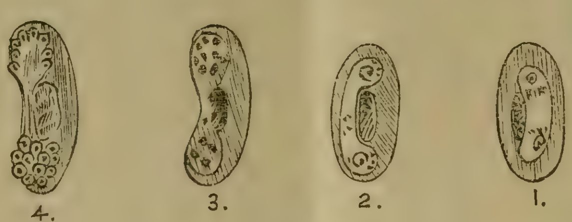
以上寄生蟲の多少は必しも其消失期限の遲速と正比例するにはあらざれども、寄生蟲の多きものは長く血中に存する事を知り得たり。而して八羽の雀の中六匹は解剖して諸器官に就て寄生蟲の有無を精査せしが遂に一も發見する能はざりき。又他の第七、第八號の二羽は飼ひ置きて翌年三月十八日に至るまで時々血液を調査せるに遂に又寄生蟲の發現を認る能はざりき。故を以て見るに感染せる雀の體內にては多くは消失して翌年迄も繫留するもの少なきを知るに足る然れども以上實驗の結果を以て直ちに寄生蟲は鳥の體內にて翌年迄生存せずとは云ひ難きなり。

（移植試驗）　次に寄生蟲增殖の狀態を見んが爲めにプロテオゾマ及び「マラリア」原蟲の如く寄生蟲を有する雀の血液を寄生蟲なき雀の皮下及び腹腔等に注射して移植せんことを試みたり。但此際用ひし血液は比較的多くの寄生蟲（五、〇乃至八、三）を有するものを撰みたり。殊に採血には雀の心臟をとり出して之を生理的食鹽水に一と三との割合に混じて毎回〇、五瓦を注射せり。其實驗したる

以上甲の如き規則正しき增減に於て寄生蟲は略八日每に多くなるは從來諸家の報告にハルテリチュームの發達が凡そ七日を要すると云ふに一致するものなり。但し其增加を見る前には必ず減ずるものにして決して唯增すのみにあらず。而して增加の期には即ち甲號增減表中曲線の最高點には小球狀の色素粒を有せざる幼蟲多數を占むるなり。而して之を第一日目とすれば次の日に於ては寄生蟲はやゝ大くなりて少しく長く且つ體中に一二の色素顆粒を生ず。三日目に至れば尙生育して殆んど血球核と同長に達し色素粒も數を增し、更に四日目に至りては亞鈴狀の生育蟲を多く見る。然れども未だ血球內を充たすに至らず五日目、六日目に至りては全く亞鈴狀のもの多くして殊に血球內の寄生蟲は懸滴標本に於ては忽ち血球外に出で球狀となりて盛に雄生殖體を形成す。七日目は略前日と等しく八日目に至れば第一日目と等しく多數の小球狀の寄生蟲を見る然れども各期中ラッペ氏所見の分裂狀體を見ず且つ又各期の血液中には必ずしも同一樣の寄生蟲のみにあらずして何れも多少の亞鈴狀生殖體を認む。

第四項　寄生蟲の老癈形と增殖形

（甲老癈形）　胞子蟲學の大家なるラッペ氏はハルテリチュームの分裂狀態に就て記して曰く「已に血球核に沿ふて長く生育せる寄生蟲にありて蟲體の中央にあり核は先づ二に分れ次に二娘核は蟲體の兩端に移りて體質は其周圍に集りて寄生蟲は特有の亞鈴狀を呈するに至る。而して胚子增生の現象はかゝる亞鈴狀の核を有するものに於て起るものにして蟲體兩端の核は同時に先づ數多の小核に分裂す。次て此娘核は規則正しく球形を呈し膨くらみたる兩端の表面に配列す。而して此小核は薄層の原形質

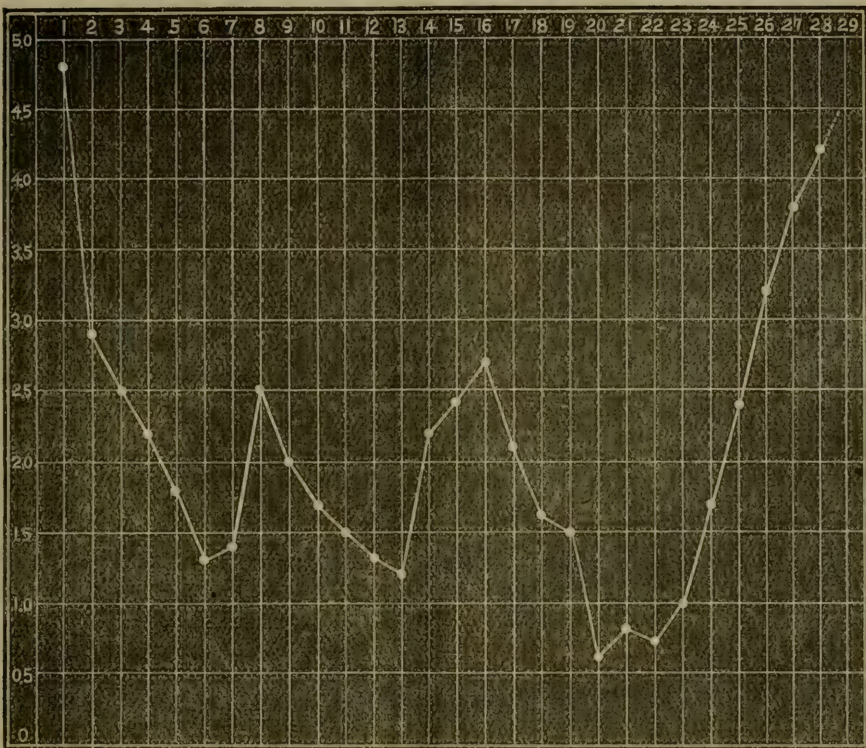


第二圖

ハルテリチュームノ胚子形成、1、2、3、4、は其順序を示す（ラッペ氏による）

生蟲の增加は比較的迅速に起り減退は極めて除々に來たるものなり。次に不規則なる乙號雀の寄生蟲は四月十一日に於て一視野に七、〇を算したり然るに漸次減じて六日目に二、五に達し更に七日目には增加して三、四となりたれども其後は一樣に減じ行きて大なる高下を呈せずして五月三日(二十三日目)には全く血中に證明し能はざるに至れり。更に五月二十三日に至りて再び現はれ〇、〇五を算せり。後六月四日に於て最高數一、五四に達したれども次で又減じて七月二日以後には又全く消失し爾來十一月十七日に至る迄遂に寄生蟲は又現はれず。但し其末期六月中に減じ行く間に極めて微かなる數の高下ありしも決して甲に於けるが如き正形の增減にあらず。故に乙號にありては單に其初期に於て只一回略常形の增減を示したるのみ。而して此例にありては三箇月の長き間寄生蟲の血中に存したるものにして予が見たるもの例中極めて長きものなり。

第四表　同一雀血中の寄生蟲二十八日間增減曲線



｛毎日採血せる標本百視野の寄生蟲を數へ平均して一視野の數とし之を各日に配示して曲線を作くる｝

マン氏が曾て報告せられたるものに酷似す。恐くは又雌生殖體の甚しく老癈せるものならん。

第十五、十六、十七に示せるものは何れも淡紅色に染み殊に其體質は不規則なる網狀又は顆粒狀等を呈し色素粒は蟲體の端に集り殊に第十七の如きは蟲體の原形質は汚色を呈し不規則となり色素粒と汚色の顆粒の散亂し出でたるを認む。之れ全く老癈せるものにして其形態より見るに雄生殖體の變じたるものなるべし。特に此種の老癈體は雌生殖體の老癈形よりも其現はるゝ時期早くして且つ其數多し。故に予は此ハルテリヂュームに於ても「マラリア」原蟲の生殖體の早く老癈して消滅するものなりと信ず。ラッベ氏ハルテリヂュームの增殖狀態を記述せしより已に十年其間「マラリア」問題の攻究盛なるに從ひ此ハルテリヂュームを研究せし人多し。然もラッベ氏以外に此原蟲の分裂形を確めたる人なきは又奇と云ふべし。予は上記の如く自家觀察に基き生鮮檢血に當り往々分裂形の如きものを見たれども其形態と其多く現はるゝ時期とよりして全く是れ生殖體の老癈形なるを確めたり。現今原蟲學者の間に於てラッベ氏所見のハルテリヂュームの增殖形に就て疑ふ人多し。予も亦觀察の結果同氏の記述には全然同意し能はざるに至れり。

(乙增殖形)　亞鈴狀寄生蟲が分裂して胚子を生ずるものにあらざることは已に述べたるが如し。然らば雀の血中に於てハルテリヂュームは如何にして增加するや。之れ予が特に論ぜんと欲する主要の點なり。予が觀察せる數多の雀にありて寄生蟲の增加期には特に小球狀の幼蟲多くして殆んど胚子の新に血球に進入せしと見ゆるもの多し。而して之れには二種あり。一は完全なる球狀にして(第二十三)一は少しく一端の尖りたるものなり。(第二十二)且つ生にては光輝ある血球中の虛胞の如く見ゆれども染色標本にありては體質は靑くして且つ其周圍は特に濃く環狀に染む。小球形のものにては周邊の一部に赤色の核ありて尖りたる幼蟲にては必ず尖端に核ありて極めて判明なり。其大さは〇、九μ乃至一、二μあり。而して此の如き幼蟲は同一血球に二以上あること普通にして往々四箇を算することあり。一視野に重患せる血球四乃至

と共に表面に隆起して遂に各小胚子を形成す。然れども胚子は尚暫時母體と連りて存す。其胚子配列の狀或は扇狀なるあり。或は桑實狀なるあり、或は花紋狀なるあり遂に胚子は離れ出て顆粒狀の原形質のみ殘留するものなり(第二圖參考)と

予は數多の血液に就て寄生蟲を生鮮にし檢したる際に往々亞鈴狀の寄生蟲に於てラッベ氏の胚子形成とも見るべき兩端に光輝ある小粒を目撃せり。然ども之をとりロマノウスキー法及ヘマトキシリンを用ひて染色せしに亞鈴狀の寄生蟲にて核は決して必しも其兩端にあるにあらず。又生鮮標本に於て胚子の如く見へし小粒狀體はプロテオゾマ「マラリア」原蟲分裂の際に生ずる胚子の如く明確なる核(クロマチン)を有するものにあらず。從て其顯微鏡下の象は分裂狀態となし難きものなり。殊に此種の寄生蟲の多きは常に何れの血液に在りても寄生蟲の減じ行く際にして、増殖の際には極めて少し。若し此の如き形態のものが眞に分裂狀態ならんには此形の寄生蟲の多き後には必ずや小球狀の幼蟲を多く見得べき筈なるに檢鏡の結果は全く之と相反せり。且つ又上記の如き形態のものゝ多き際には染色狀態の種々なる異常體あり。故に之れ決して増殖的の形態にあらずして反て老癈しつゝあるものなりと信せり。圖版中第十二より第十七迄は普通にあらはるゝ異様の形のものにして其染色力は不規則なり。且つ其核は常態と比するに染色したる塲合にも極めて淡くして殆んど核の有無を知り難きもの多し。第十二、十三に示したるものにては核は尚微かに染みて體質は顆粒狀を呈す。殊に顆粒は兩端に多く集合し色素顆粒も一箇處に集ることなくして散在せり。此形のものは一見胚子形成乃ち分裂狀態と誤り易きものなれども各顆粒個々の大さ一様ならず。又た胚子には緊要なる核を有せざるを以て胚子とは見るべからず。之れ其形態より考ふるに雌生殖體の老癈して漸次破壞に赴くものなるべし。何となれば其體質の蒼色に染みて且つ核の小き等は雌生殖體の特徴なればなり。次に十四に示したるものゝ如きは形頗る不齊にして且つ兩端部は汚紫色に染み其中間の體質は青色を呈して色素顆粒又此部に散在せり。之れチー

の觀を呈す(第十五)。又第十九、第二十に示す如く蟲體より核は縊れて少量の原形質と共に分れて出芽的分裂をなしたるもの〻如く見ゆるなり。又中には分れたるま〻にて芽體の核と母體の核とは同樣に邊緣にありて相對するものあり(二十一)。其形態上より見るも大小二個の寄生蟲が別々に血球內に進入したるものとは考がへ難し。第十八に示せるが如き亞鈴狀を呈せざるものは非生殖體(シゾント)に相當するものなりや。或は又其形態の染色し易く且つ染色素の量の多からざる等より見るときは雌生殖體の發達の遲くれたるものなりやは斷定し難しと雖も、之が特種の出芽繁殖を營むは考ひ得べき點なり。蓋し出芽的增殖は動物界殊に下等の種類には廣く見るの增殖法にして例之纖毛蟲類のツリカネムシの出芽增殖の如きは其好例なり。故を以て血液胞子蟲類に屬する此ハルテリヂュームの如きに又此種の特異なる增殖式なしとも斷定すべからず。之れ予が特に玆に述べて識者の敎を乞ふ所以なり。

ラッベ氏以來諸家の研究によるもハルテリヂュームの血球內に於ける大なるものは何れも亞鈴狀にして已に第一項に述べし如く何れも生殖體なりとす。此生殖體以外にはプロテオゾマ「マラリア」原蟲の催熱性原蟲(Schizont)に相當すべき非生殖體は諸家の未だ證明し能はざる處なり。

予が觀察の結果により見たる各期に於ける種々の形態のものを順次連ぬるときは寄生蟲增殖の狀を考ふるに難からず。寄生蟲增加の前に於て血中に見る中等大の寄生蟲は出芽的に先づ胚子を生じ、胚子は更に新なる血球に進入し玆に又直接に縊れ切半分裂を營み、幼蟲期に於て增殖を遂げ益寄生蟲の數を增加す。後血球に入りたる幼蟲の大部分は雌雄の生殖體に發達す。此生殖體は長く雀の體內に止まるときは遂に老癈して死滅し、獨り僅數の寄生蟲のみ血中に止まりて再び增殖し、新なる世代を生ずるものにはあるざるか。科學上に於ては想像的假說は一顧の價なきものなれども、予がかく結論するに至れる根據は次の諸點にありて存す。乃ち

一、ハルテリヂュームの增殖は近似のプロテオゾマ原

五を數ふることは七日目より八日目に於て普通なり。而して此等のものゝ中に第二十四、第二十五に示す如き寄生蟲の延びて中央部細くなり且つ必ず核は此細き部分にありて延び恰も細胞の直接分裂若くはアメーバの分裂の際に見るが如き形を呈す。更に尙此期の進みたりと見ゆるは第二十六に示すものにして尖りたる幼蟲は尖端を以て相對して血球内にあり。其他二箇の寄生蟲の一血球内にあるや尖れる形のものと小球狀のものとあるあり。カヽル塲合には大概兩蟲の核のある點は同一方向に向ひて相對し若くは相反することと少し(第二十七)又二者共に小球狀なる者は尤普通にして此塲合に於ても核のある點は前者と等し。其他多數の中には二幼蟲の一は圓くして一は小きビスケット狀に縊びれて今や將に分裂せんとするの狀にあるなり(第二十八)。又二十九に示すが如く三幼蟲一血球內に在りて何れも一端尖り其處に核ありて二個は同方向に他の一は反對の方向に向へるものあり。之れ恰も第二十八に示したるものゝ進みたるものゝ如し。以上は規則正しき增殖期に於て見る幼蟲の種々なる形態の重なるものを擧げたるなり。此等各種の形態を連結するときは幼蟲の期に於て單簡なる切半分裂によりて其數を增すものと思爲する又決して一理なきにあらざるべし。殊に奇なるは幼蟲期に於て同一血球內に二個乃至四個の寄生蟲を宿すは普通なれども稍々生長して血球核の長以上に達したる寄生蟲にては二個の寄生蟲を見るは極めて稀なり。殊に亞鈴狀の大寄生蟲に於ては殆ど二重感染は絕無と稱しても可なる程稀なり。予は不幸にして鏡下に幼蟲の血球より出で更に他の血球に進入するの狀を目擊し得ざりしと雖も必ず寄生蟲の增す時に二重三重感染の血球多く且つ血球內の寄生蟲には殆ど分裂して增殖する迄の各期の形態のものあるを以てハルテリヂュームは幼蟲期に於て切半分裂によりて其數を增すものならんと考ふるに至れり。殊に血中に於ける寄生蟲の增す前乃ち六日目頃の標本には其數は多からざれども特に注目すべき形態のものあり。之れ稍々生長せる血球核より長き寄生蟲にして亞鈴狀體の如く肥大せず。殊に染色力に富み核は一端に近く位し恰も蟲體を大小不同の二部に區分する

特に擧ぐるに足るの發見なし。蓋し熱帶熱の再發に關しては直ちに隔日熱再發の理を以て推定し得るや否やは一疑問たり。已に以太利の「マラリア」研究を以て有名なるグラッシー氏は半月狀體が人血中に於て分裂するが如きものを發見せり。殊に此半月狀體となるべきものが永く人血中に止りて更に增殖して再發の根源を爲すは恰かもハルテリヂュームに見たるが如き出芽的の性質のものにあらざるが。原來胞子蟲一般の增殖法たる一時に多數の胚子に分裂する增殖式即ちシゾゴニーは進步せるものにしてプリメールの增殖法とは見るべきものにあらず。反て單純なる切半分裂こそプリメールの增殖方法なれ故に「マラリア」原蟲の如きも普通にはセクンデールの增殖法なるシゾゴニー式によりて分裂するも、或期には祖先的乃ちプリメールの增殖法を營むの狀に跡戾りせずとも斷言する能はざるべし。アメーバの如きは或期には胞囊（チステ）を形成し其內樣同時に無數の胞子となれども或期には切半分裂によりて增殖す。故に決して他に例なきにあらず。又鞭毛蟲類のトリパノゾマの如きは切半分裂にして增殖し又菊花狀に多數の胚子に分裂しても增殖す。故に決して他に類例なきにあらず。

次に又球狀の幼蟲にして縊れて直接に分裂するものは血中の寄生蟲の增加する際に必ず多く現はるゝものなり。此の如く幼時に於て切半分裂して增殖する現象は一見奇なるが如しと雖も他に類例なきにあらず。例へばチストマの如きは未だ生育し終らざる囊蟲期に於て盛に其體內に數十の有尾の小蟲（セルカリア）を生ず。又アメーバに似たる Mycetozoa の如きは胞囊中より出たる小アメーバ狀幼蟲が盛に切半分裂して其數を增すものなり。故に幼蟲期に於て增殖することは高等なる脊椎動物の如きものには決して見る能はざる生殖法なれども下等の動物殊に寄生生活を營なむものには普通にあらはるゝ生殖現象なり。而してバーベス氏によりて甫めて發見せられ其後スミス、キルボルン兩氏によりて精細に研究せられたる牛のテキサス熱寄生蟲 Babesia bovis=Pyrosoma bigeminum の如きは血球に寄生する梨子狀の小蟲にして其增殖法は尙疑問なり。而るにラベラン、ニコル氏等によるときは切半分

蟲の如く速かならず。略八日目毎に增殖すれども其前には必ず漸次寄生蟲の減ずるを見る。

二、ハルテリヂュームは發育遲きに係はらず血中に於ける數はプロテオゾマ、マラリア原蟲に比して遙に大なり。然るに宿主たる雀には認むべきの狀症を呈せず。

三、亞鈴狀の大なる寄生蟲は皆生殖體にして、ラッベ氏以外には未だ發育したる非生殖體を認め得たる人なし。

四、同一雀內の寄生蟲には略一定の增減あり。減ずる際には多數の生殖體の老癈形を認め、增す際には少數ながら中等大の出芽的形態と多數の切半分裂幼蟲とを必ず認む。

五、ラッベ氏の所謂分裂象は生の標本にて見る生殖體の老癈現象たるものゝ如し。之を染色するときは光れる小粒を有する亞鈴狀體は形態一樣にあらず。且つ胚子形成に尤緊要なる核は粒狀體變生に關せず。然も全く不明瞭なるもの多し。

六、ハルテリヂュームはプロテオゾマ、「マラリア」原蟲の如く血液注射によりて健康なる鳥に移殖し得たる人古來未だ之れなし。是れ血中の寄生蟲は多きも生殖體にして且つ其增殖式はプロテオゾマ、「マラリア」原蟲の如く一時に多數を生ぜざるを證するものなり。

結論

以上記述せる所によりて些か予が緒論に於て擧げたるハルテリヂュームの疑點第一を論究せり。而して予が見たるハルテリヂュームの增殖法は「マラリア」學上に何等の意味もなきものなりや。已に細菌學雜誌第八十八號に於て報告せし如くシャウヂン氏は精細なる研究によりて隔日熱原蟲の生殖體が單性的に增殖して更に新なる熱型を呈するに至れるを發見し吾人は「マラリア」再發の原理に就て一新智界を廣め得たり。然れども未だ生殖體の形態に於て明に異れる熱帶熱寄生蟲は果して隔日熱寄生蟲の如くなるや。古來熱帶熱の生殖體なる半月狀體に就ては幾多の學士頭腦を惱まして其運命を追窮したれども

6 成熟せる雌生殖體
7、8、9 血球內雄生殖母體
10 成熟せる雄生殖母體
11 人工的に發育せしめたる蟲樣體、a、b、cは其發達順序を示す
12—14 雄生殖老癈形
15—17 雄生殖母體老癈形
18—21 出芽的增殖形
22、23 幼蟲(血球內に一寄生蟲あり)
24、25 切半分裂を營まんとする幼蟲
26、27 分裂したる幼蟲(二重感染血球)
28、29 三重感染血球

●東京の櫛鬚類 Lamellicornia に就て

三宅恒方

Lamellicornia の類は其種類の多きと、形態の美なると、作物に有害なるもの多きとによりて、甲蟲中普く世人に知らるゝ所のものゝ一なり。ルイス氏甲蟲目錄を見るも第八百八十五より千二十九に至り其揭載せる種數は實に百四十四の多きに及べり。今東京に於ける最も普通なる櫛鬚族につき、余の觀察の一斑を左に述べん。

先づ一、二月の頃石下朽木の下等を捜索して得る種は、普通マグソコガネ Aphodius Solskyi, Harold センチコガネ Geotrupes leavistriatus, Hots 其他 Molotrichia parallela, Mots とす。三、四月の頃となり、漸く花開き蝶舞ふに至れば、マグソコガネは其數を增し、晴天にして氣候溫暖なるときは、群をなして飛翔するもの少なしとせず。路傍の馬糞を檢査するときは容易に雌雄を求め得べし。稀には A. Solskyi の外に A. variabilis, C. W. を得ることあり。マグソコガネと前後してビロウドコガネ Serica orientalis, Mots 來る。又マグソムシ小なからず。之には Onthophagus atripennis, C. W. 及び O. ater, C. W. 普通なり。田圃を步行する際は時に Anomala pubicollis, C. W. の飛翔すること少なからず。殊に余は麥畑に於て得るを常とせり。四月の末より五月の始めに至れば、バラ、タンポ等の花には、コハナムグリ Glycyphana argyrosticta, Burm の集まるを見る。ハナムグリ G. pilibera, Mots は比較的に少なし。氣候溫暖なる年にありては、五月の末、六月の始めにあたりては、殆すべての東京產櫛鬚族は其形を顯はすに至る。就中路傍の雜草中に見る

裂によりて增殖するものなりと。其の狀恰も予が見たるハルテリヂュームの幼蟲の切半分裂に相類するものにはあらざるか且つ又「マラリア」原蟲殊に惡性の熱帶熱寄生蟲にありては環狀幼蟲は一血球內に二以上を宿すことは決して稀ならざるものにして特に重症の「マラリア」にありて極めて多數なり。

予は木下嘉七郎氏の好意によりて寄贈せられし臺灣熱寄生蟲の非常に寄生蟲多き一標本を有す。此の如き標本にありては一血球中只一箇の環狀蟲を見るは稀にして、反て二以上の寄生蟲ある血球多數を占む。又カヽル標本には極めて普通にして又隔日熱寄生蟲の標本にもまヽ見る處の環狀の幼蟲にして二核を有する者あり。此種の形態に就ては或學者は之を胚子形成の際に分裂不完全なりし爲め胚子となりし後に於て核が分裂したるものなりと說明せり。之れ果して意味もなき現象なりや。或は又ハルテリヂュームの幼蟲期の切半分裂の如き增殖の一變態にはあらざるか。蓋し二核を有する環狀小蟲のある場合には必ず同一血球內に二以上の寄生蟲あるもの多き等より考ふるときは此種の形態に就ての研究は又「マラリア」學上に緊要の點ならんと信ず。予が本論に於て特に述べし切半及出芽分裂狀態は若し常型の增殖式にあらずとするも、少くも再發性の增殖式なるべし之れ予がハルテリヂュームの血中に於ける增殖を論じて「マラリア」學上に若干の意味を有するものと考ふる所以なり。

予が此研究は京都帝國大學衛生學敎室と傳染病研究所とに於て恩師坪井、北里兩博士の指導を享けてなしたるものなり。而して研究尙完結せざれども些か成績を得て茲に報告し得るに至りしは、一に懇篤なる兩博士指導の賜なり。故に此稿を終るに臨み兩博士に向て深く感謝の意を表す。

明治三十六年六月五日

傳染病研究所研究室に於て識す

圖版說明

（Zeiss $\frac{1}{12}$ ×8を用ゐCameraにて寫す）

1、7、8　はエオヂン、ヘマトキシリン染色標本

其　他　は皆ソーダメチーレンブラウ染色標本

1——5　血球內雌生殖體

の蟲の名となる場合其例に乏しからず。ゲンゴロウにガムシなる異名あり。アメンボウにカッパムシなる異名あり（本草綱目啓蒙）而して、現今ゲンゴロウとガムシ、アメンボウとカッパムシ何れも異なる蟲を顯はし居るも何等の差支へなきに非ずや。

今余が東京にて採集したる櫛鬚族につき重なるもの丶名を列記し此稿を結ばんとす（和名は現今プライオリテーの聲盛なるが故に責任を恐れて略す）

1 Onthophagus atripennis, C. Waterh
2 O. ater, C. W.
3 Aphodius Solskyi, Harold
4 A. variabilis, C. W.
5 Bolbocelas nigroplagiatum, C. W.
6 Serica brunnea, L.
7 S. orientalis, Mots
8 S. japonica, Mots
9 Holotrichia parallela, Mots
10 Melolontha japonica, Burn
11 Hoplosternus japonicas, Harlod
12 Granida albolineata, Mots
13 Anomala pubicollis, C. W
14 A. rufocuprea, Mots
15 A. leucens, Ball
16 A. geniculata, Mots
17 A. costata, Hope
18 Euchlora cuprea, Hope
19 Mimela lucidula, Hope
20 M. splendens, gylh
21 Poplia japonica, New
22 Adoretus tennimaculatus, C. W.
23 Xylotrupes dichotomus, L
24 do var ?
25 Glycyphana pilifera, Mots
26 G. argyrosticta, Burn
27 Cetonia brevitarsis, Lewis
28 C. submarmorea, Burn

普通種はマメコガネ Poplia japonica, New. ハナムグリ等とす。之に次ぎては大ハナムグリ Cetonia brevitarsis, Lew 及び C. Submarmorea, Burn 多し。此種は主としてチャンパンギクの花に集まるを見る。クヌギの幹にて液汁流れ出づる所には通常多くの蟲類集まる。中に就きてカナブン Rhomborrhina japonica, Hope 多し。カナブンにても緑色にして頗美なる R. unicolor, Mots は產せざるに非ずと雖も普通ならず。カブトムシの類も此頃現はるゝものにして、サイカチ、クヌギ等に多し。此蟲には明に二種を區別し得。一は普通の Xylotrupes dichotomus, L. にして一は體形遙に小、而して頭部の突起と體長の割合前者と全くことなる。たとへ別種ならずとするも變種としては充分認め得べし。然れども。ルイス氏目錄にも dichotomus のみを掲げ別種あるなし。又當今昆蟲學の先輩も、ルイス氏に盲從してか、或は他の見解ありてか、變種もしくは別種を主張したる人なし。余は不幸にして未だ二者の lifehistory を研究せざるを以て、何とも云ひ難きも、兎に角考究の餘地あるものと信ず。

カブトムシの他に夥多なる種はカキコガネ Heptophylla picea, Mots ヒメコガネ Anomala 及びコガネムシ Mimela の類にして殊にヒメコガネ A. rufocuprea, Mots の如きは最も多く、田圃森林に近き家にありては、夜間燈火に集まるもの眞に升を以て量るを得べし。燈火に來るものは以上の外ダイメウコガネ Euchlora cuprea, Hope 之れなり。又コフキコガネ Melolontha japonica, Burn の如きも少なからず。シロスジコガネ Granida albolineata, Mots の如き東京にては稀にして余は半藏門電燈にて得たるのみなり。又稀なる種にして Bolbocelas nigroplagiatum, C. W. なるものあり。余は十月に小石川及び麹町に於て二匹を得たるのみ。之には望むらくば獨角仙なる名稱を附せられたし。元來獨角仙は松村氏昆蟲書所載の通りカブトムシの異名には相違なきも。蟲譜圖說所載の獨角仙は明に此 Bolbocelas なり。今日昆蟲研究者間に和名一定の聲あるに當ては、徒にカブトムシの異名として沒し去ることなく、取て以て Bolbocelas の和名とすること正に望むべきの事ならずや。蓋し甲の蟲の異名にして乙

水は更に貯水池に貯へ置きてこれをば叉喞筒にて高さ三丈もある塔槽へ引き上ぐるなり此の塔槽より管を以て館內の各水槽に配水するものなり其流れ下ると共に微細なる泡を生ずるは即ち空氣の泡なりとすかくて水槽より溢れ出でたる海水は濾過池に流れ入り次第に水槽に歸り入る仕掛なりとされば海水は常に循環する譯なり

水槽は第一號槽より第二十九號槽まであり其他番外第一號池第二號池及び卓上水槽なるものあり

今左に水槽內の重なる動物の分類を記さん世人はとかく普通のもの程注意を忽にする傾あるを以て此度の水族館に收容せる水族は强ちに珍らしきもののみにあらず極めて普通のものをも容れたるは少しく考ふる所ありしに依るとぞ云ふ

海綿類　トンビノハカマ(叉ワタトリ) Siphochalina
　ハチカヒメン Tragosia

腔腸類

ひどろ蟲類　ツブラリ Tubularia、ペンナリ Pennaria、セルツラリ Sertularia、カヤ Aglaophenia、イフデンドリ Eudendrium、ヒメザンゴ Stylaster

ひどろ水母類　タマクラゲ Nemopsis、カミクラゲ P. eyorchis saltatrix

眞正水母類　ミヅクラゲ Aurelia japonica、サナダクラゲ Dactylometra ferruginaster

珊瑚蟲多放線類　アカイソキンチャク Actinia、普通イソキンチャク Bunodes、キノコイシ Caryophyllia、ビハガライシ Lophohelia、イボヤギ Asteroides、アンチパチ Antipathes、

珊瑚蟲八放線類　イソバナ Melitodes、アカサンゴモドキ(Alcyonarian の一種)、ウミエラ Pennatula、ハナザカリ (Alcyonarian の一種)、ウミトサカ Spongodes、ウミサボテン Cavernularia、トサカサンゴ Isis、

棘皮類

海百合類　コマチ Actinometra、アンチドン Antedon

海盤車(ヒトデ)類　ヒトデ Asterias amurensis、イトマキ

29 Geotrupes leavistriatus, Mots
30 G. awratus, Mots
31 Heptophylla picea, Mots
32 Phyllopertha irregularis, C. W.
33 P. orientalis, C. W.
34 Rhomborrhina unicolor, Mots
35 R. Japonica, Hope
36 R. Polita, C. W?

雜錄

●第五回內國勸業博覽會堺水族館に就いて

今回開設の博覽會水族館に就きては未だ本誌に記せざりしが此度同館事務所にて編纂せられたる「堺水族館圖解」にもとづき其大要を報ずることゝとなしぬ

水族館は現今歐米各國に於て所々に設けらるれどその中に伊太利のナポリ米國のニユーヨーク獨逸のベルリン和蘭のアムステルダム等は最も有名なるものにて今より百年前までは何處も此水族館の設けはなかりしも學術の進むにつれて學理應用の結果今日の樣に水中動物の生活の狀態を詳細に觀ることを得るに至れり

我國にて第三、第四回內國勸業博覽會の前に水族館を設けられたれども實に不完全のものにして水族館と名くることさへ出來ぬ位のものなりしも其後明治三十年第二回水產博覽會を神戶に開きし時に飯島敎授の設計になれる水族館を和田岬に設けられしは我が國水族館の最初とも謂ふべきものなり歐米の水族館の巧妙にして大袈裟なるものとは到底同日の話にあらざるは勿論の事なり然るに今回の水族館は歐米のものに優るとも劣らぬ位のものゝ由

今回の博覽會會場は大阪にあるにも拘らず水族館を殊更堺に置かれたるは堺市民よりの願によりしものゝ由にて場所は元來砲臺の跡にて總坪數一萬五千餘坪本館の建坪二百十八坪建物以外は總べて庭園にて全般の設計は矢張飯島敎授の考案に依りしものなりと

水族館內配水の仕組は先づ海水を水管（サイホン）の作用にて敷地內の井戸に導き之を喞筒にて濾過池に送り其濾されたる海

Rapana bezoar、ホラガヒ Triton tritonis、ジヤガヒ Vermetus、ドウリス Doris、アメフラシ（又ウミウシ）Aplysia、

頭足類　タコ Octopus octopodia、マイカ Sepia inermis スルメイカ Ommastrephes pacificus、

擬軟體動物　アミガヒ Retepora

被囊類　シロホヤ Cynthia、アカホヤ Microcosmus、

脊椎動物　魚類、

圓口類　ヤツメウナギ Lampetra japonica

板鰓類　シロサメ Mustelus manazo、ネコザメ Heterodontus japonicus、サカタザメ Rhinobates Schlegeli、シビレエイ Astrape japonica、アカエイ Dasyatis akajei

硬骨魚類　ギヽ Pseudobagrus、ナマヅ Parasilurus asotus、ドゼウ Misgurnus anguillicaudatus、シマドゼウ Cobitus japonica、アユモドキ Botia-curta、コヒ Cyprinus Carpio、ウグヒ Leuciscus hakuensis ミゴヒ（サイ）Hemibarbus barbus アブラハヘ Opsariichthys sieboldi、ヒガヒ Sarcocheilichthys variegatus、カハタナゴ Acheilognathus melanogaster、カマヅカ Pseudogobio esocinus、オヒカハ Barilius platypus、モロコ（ハヤ）Psendorasbora parya、ウナギ Anguilla japonica、アナゴ Congrellus anago、ハモ Muraeenesox cinereus、ウツボ Lycodontis nubilus、トゲウヲ Gasterosteus japonicus、ボラ（イナ）Mugil œur、マツカサウヲ Monocentris japonicus、アメマス Salmo perryi、タチウヲ Trichiurus japonicus、ブリ（ハマチ）Seriola quinqueradiata、マアヂ Trachiurus japonicus スヾキ Lateolabrax japonicus、ヒメヂ（ベニサシ）Upeneoides japonicus、イトヨリ Nemipterus sinensis イサキ Parastipoma japonicum、クロダヒ Sparus schlegeli、マダヒ Pagrus major、チダヒ Pagrus cardinalis、コシヤウダヒ Plectorhynchus cinctus、タカノハダイ Cheilodactylus zonatus、カハメバル Prytttosus kawamebari、イシダヒ Oplegnathus

ヒトデ Patiria、アカヒトデ Nardoa semiregularis
モミヂガヒ Astropecten、ヤツデ Pycnopodia、
くもひとで類 テヅルモヅル Astrophyton、クモヒトデ Ophioplocus imbricata、
うに類 ムラサキウニ Strongylocentrotus tuberculatus、ブンブクチヤガマ Brissus agassizia、バフン Toxopneustes、タコノマクラ Clypeaster japanicus、
なまこ類 ナマコ Stichopus japonicus、グミ Cucumaria echinata、

蠕蟲類

環蟲類 セルプラ Serpula、ケヤリ Laonome japonica、ウミケムシ Chloëia、

節肢動物

甲殼類中蟹類 タカアシガニ Macrocheira koempferi、ベンケイガニ Grapsus hœmatocheira、ガザミ Portunus pelagicus、コブシガニ Lambrus、カヒカブリ Dromia、
甲殼類中蝦類 イセヱビ Palinurus japonicus、ウチハヱビ Ibacus、クルマヱビ Penœus canaliculatus、テナガヱビ Palœmon、マツカンガニ Birgus latro、ヤドカリ Pagurus、
甲殼類中蝦蛄類 シヤコ Squilla oratoria、
甲殼類中蔓脚類 フジツボ Balanus、イワフボ(同屬)、カメノテ Pollicipes、カメノテ一種 Scalpellum、ヱボシガヒ Lepas
甲殼類中劍尾類 カブトガニ Limulus lonzispina、

軟體動物

瓣鰓類 イガヒ Pecten laqueatus、タヒラギ Pinna japonica、ミノガヒ Mytilus、マテガヒ Solen gracilis、
腹足類 ヒザラガヒ Chiton、コマノツメ Neritina、クボガヒ Trochus、ツブサヾヱ Turbo、イワニシ Purpura、サヾヱ Turbo cornutus、バイ Eburna japonica、ヤツシロガヒ(又ウヅラガヒ)Dolium luteostoma、ナガニシ Fusus-inconstans、アカニシ

を切斷するも、其無頭の體は猶ほ能く光線の刺戟に感ずるを以て觀れば、ミヽズの光線の影響を蒙むるは、體の前端のみにあらずして、其他の部分も等しく感應性を有することを疑莫しと論ぜり、氏の說は、其後ユング氏(Yung)及びヘッセ氏(Hesse)の研究に依つて確かめられたり、

今少しく精細に亘り、ミヽズの體の全部中何れの部分が逃光性に對する感應力最强くして、何れの部分が最弱きやを講究するは、頗る面白き問題なるべし、近來パーカー(Parker)アーキン(Arkin)兩氏は、此點に關して精密なる研究を遂げたり、兩氏は其材料として Allolobophora foetida と名くるミヽズを撰み、四樣に分て其逃光性の强弱如何を觀察せり、四樣とは即ち(一)體の全部を照さしめしもの、(二)體の前部三分の一を照さしめしもの、(三)體の中央部三分の一を照さしめしもの、(四)體の後部三分の一を照さしめしもの是なり、

(一)　體の全部を照さしめしもの

此實驗には、光線をミヽズの右側より與へたるものと、左側より與へたるものとを試み、其結果を比較せり、然るに其成績は平均の上に於て頗る能く一致せり、ミヽズの數は十疋にて實驗の數は五百回なりし、其光線に對する成績を百分比例にて顯はせば左の如し、

無感覺	逃　光	趨　光
65·6%	30·2%	4·2%

右の結果より Allolobophora は其體の全部を照さしめし時には、明かに逃光性を示すを知るべし、

(二)　體の前部三分の一を照さしめしもの

同じく十疋のミヽズに就て五百回の實驗を爲せり、其成績の百分比例左の如し、

無感覺	逃　光	趨　光
54%	27·8%	17·6%

此場合には、體の全部を光線に曝露せし時ほど其逃光性著しからず、

(三)　體の中央部三分の一を照さしめしもの

五百回の實驗の結果は、

無感覺	逃　光	趨　光
67·2%	17·6%	15·2%

fasciatus、ハタ Epinephelus Septemfasciatus、カンダヒ Chœrops japonicus、コブダイ Semicossyphus reticulatus、カハハギ Monacanthus cirrhifer、アヲベラ Halichœres pœcilopterus、マフグ Lagocephalus vermicularis、カサゴ Helicolenus marmoratus オコゼ Pelor japonicum、アイナメ Hexagrammos otakii、カジカ Uranidea、コチ Platycephalus indicus、ハゼ Acanthogobius flavimanus、ホウボウ Chelidonichthys kumu、カナガシラ Lepidotrigla microptera、コバンザメ Remora brachyptera、ヒラメ Paralichthys olivaceus、メイレタカレイ（モチガレイ）Pleuronichthys cornutus、マコカレイ（アカカレイ）Limanda yokohamæ、イシカレイ Kareius scutifer、アンコウ Lophiomus setigerus、タツノヲトシゴ Hippocampus coronatus、ヤウジウヲ Siphostoma schlegeli、

兩棲類

ハンザキ（サンセウウヲ）Megalobatrachus maximus

爬蟲類

タイマヒ Chelonia imbricatus、アヲウミガメ（セウガクボウ）Chelonia mydas、アカウミガメ Chelonia quonana、スッポン Trionyx japonicus、エラブヘビ Platurus schistorhychus、セグロウミヘビ Elaphis bicolor

哺乳類

オットセイ Callorhinus ursina、アザラシ Phoca vitulina、アシカ Otaria Stelleri.

●ミヽズに對する日光の影響

安田篤

ミヽズの適度の日光に曝露せらるゝや、常に光源を遠ざかりて逃光性(Negative phototaxis)を示すは事實なり、嚢にホフマイステル(Hoffmeister)及びダーウヰン(Darwin)兩氏は、ミヽズの逃光性を示すは、全く體の前端を照さしめし時に限らるゝものと考へしが、グラーベル氏(Graber)は此説に反對し、實驗上體の前端に近き環節よりミヽズ

り肢は褐色を帶び後肢は黑褐色前中兩股の基部黑色を帶ぶ三肢共腿節の基部より回轉節は白色なり體は黑く澤あり腹部細くやゝ扁なり體長三分前翅長二分七八厘脉及緣紋黑く前緣は淡色後翅は二分長前翅四箇の亞前室あり後記(33)者は三室の種なり四月二十四日山林採

(24)アシキマダラハバチ(脚黃斑葉蜂) Tenthredo sp.

外前室二箇前翅に四箇の亞前室あり觸角は九節披針狀室は狹窄す狹窄部短く矩は第一跗節の殆んど一半に達し亞中横脉は第一盤狀室の中央よりも前に達す後肢の基部小にして腹部の第三部よりも短し觸角は腹部長より短く第三節は四節よりも長く後翅に二箇の中室あり(ツマグロハバチ屬)全體黑く口近白く前胸側(馬蹄狀凸起部)淡黃線あり前肢の基部脛節の前面淡白色中肢の基節脛節は淡黃色後翅の基部より腿節の下部まで淡黃色脛節は兩端の外は黃色なり觸角は黑く紡錘狀をなし二分長體長三分七八厘腹部亞圓筒狀背面やゝ扁平前翅長三分透明やゝくもりあり前緣淡黑緣文黑く脉黑茶色後翅二分三厘計り本村山林普通なりノイバラ、ナラガシハ等の上に見る中川氏已に本屬七種を圖說するも合格者なし又其名稱のみの者五種あり其内四種は此者の和名とは思へず只ハバチとあるは此種を云ふや未詳松村氏又一種を昆蟲學に記す即キスジノコバチ此とも別なり

(25)コガタノサウグロハバチ(小形總黑葉蜂) Monophadnus sp.

外前室二箇前翅に四箇の亞前室あり第二及第三室は各一箇の反上脉を受く觸角は九節披針狀室は有柄なり後翅に一箇の中室あり觸角の第三節は明に四節より長し(キハラハバチ屬)(36)四月二十六日ノイバラの上に採集す全體黑色體は澤あり觸角鞭狀七八厘長體長二分一二厘前翅一分七八厘透明なれども淡黑を帶ぶ前緣々紋脉は共に黑し後翅一分三厘計り前記(13)は此より小に足に茶色ををべば別なり(12)と大さ形狀似たれども後翅の中室の有无を以て別屬たるを知る本屬は(4)(9)(13)と已に四種に記す中川氏圖說二種あれども何づれも不合格

此場合には、日光に對する感應力甚だしく減ず、

（四）體の後部三分の一を照さしめしもの

五百回實驗の結果は左の如し、

無感覺	逃光	趨光
71.8%	14.6%	13.6%

此場合には、殆ど全く光線の刺戟を感ぜざるものと謂て可なり、

パーカー、アーキン兩氏の研究は、右に陳べたる如くなるが、概言すれば、ミ、ズの尤著しき逃光性を示すは、體の全部を照さしめし時にありて、體の前部三分の一を照さしめしものは之に亞ぎ、中央部三分の一の場合には感受力頗る衰へ、後部三分の一の場合には殆ど無感覺なりき、此逃光性の成績は、ミ、ズの光線の强度の變化に對する感應部の分布區と一致せざるは奇なり、ヘッセ氏の研究に依れば、ミ、ズの尤能く光線强弱の變化に感ずる場處は體の前部にして、後部之に次ぎ、中央部は其感覺尤鈍しと云へり。

●播磨產葉蜂科報知（第二回）

大上宇一

(22)アシノウスジロハヾチ Gu? sp?（新屬）

外前室一箇前翅に三箇の亞前室あり第一と第二室は合して第一室をなせば第二室より長し一及二室共に各一箇の反上脉を受く披針狀室は狹窄す後翅に二箇の中室あり前中室は長方形觸角九節第三節は四節より長からず（中川氏の書該當の屬なし）全體黑く肢の腿節は黑く脛節以下淡白に曇りあり觸角は類齒狀末端に至るに隨ひ狹細なり一分半長計り體長二分半前翅長二分二三厘前緣淡黑緣紋及脉黑し後翅一分六厘長計り

(23)チヤアシノコバチ(茶足鋸蜂) Poecilosoma sp.

一見前記(2)に記したる者かと思ふ程なれども後翅に一箇の中室あり其反上脉は殆んど後端（亞前脉の終の所より起る）前部は外亞前脉のやゝ內部に終る此と同屬の3の者の中室の反上脉は此の如く外緣にあらず觸角黑く末の二三節は茶色第二節は三節より一分七厘計

し前翅二分三四厘脉と緣文は黑く前緣は淡色翅は透明後翅長一分半前緣淡色(36)四月二十七日採第一亞前室は極小なり此屬は名和氏の採品あり中川氏は種類の記事なし

(29)ハラノヨコジロハバチ(腹横白葉蜂)

Strongylogaster sp.

外前室二箇前翅に四箇の亞前室あり(第一室は小)第二室には一箇の反上脉を受く(第三室も)觸角九節(第三節は四節より明に長し)披針狀室は開通す體は短大とも見るべし體長く圓筒形とも見うる其中形とも見るべく此種より短大の者アカツネハバチ屬の如きあり彼に比すれば短大とは云ふべからず此比較上の言葉に詰りコグロハバチ屬がキスジハバチ屬に迷ふ故に檢索表を去つて屬解に至る前翅の前脉が殆んど亞前脉と合着せざる點に於て後翅の第一亞前橫脉が第一反上脉の位置は遙かに去離したる點に於てコグロハバチ屬と不合亞前橫脉と反上脉の相離てありと云ふ點はキスジハバチ屬に合ふ然も底脉屈曲すと云は不合亞中橫脉が第一盤狀室の中央に近くと云ふも不合然らば此も新屬なるや知るべからず暫くキスジハバチ屬とす全體黑く腹の四五兩節の側面は淡白黃色前肢黑けれども褐色を帶ぶ後肢の脛節又やゝ褐色なり前緣は褐色(前室)體澤あり觸角は二分半計り體長四分半頭は胸部より狹し腹部長惰圓形前部やゝ狹し前翅長四分三厘透明にして曇あり脉及緣文は黑し後翅三分弱(二分八厘)尾端の小部分は白茶色四月二十七日ノイバラ上に採

(30)大タイグロハバチ(大體黑葉蜂)

Strongylogaster sp.

外前室二箇前翅に四箇の亞前室あり第二室には一箇の反上脉を受く(第三室も)觸角九節(第三節と四節は殆ど同長)披針狀室に斜脉あり後肢の基節はクロハバチ屬の如く大ならず體長形(キスジハバチ屬)亞前橫脉と反上脉は離てあり亞中橫脉が第一盤狀室の中央に近く微に前にあり中川氏一種の記事あれども不合頭は肥大觸角は焦褐色頭黑く體又黑し中胸上に二箇の淡色小點あり前肢の腿節の末より以下褐色後肢の基節回轉節は

(26)大のノイバラハヾチ(大形野薔薇葉蜂)

Emphytus sp.

外前室二箇前翅に三箇の亞前室あり觸角九節披針狀室は斜脈あり後翅に中室を缺く(大ハグロハヾチ屬)第一亞前室は長くして中央に第一反上脉を受く第二亞前室は第二の反上脉を受る事明ならず第二反上脉は第一亞前横脉と連絡すればなり底脉は反上脉と平行し亞中横脉に接近す亞中横脉は斜行し第一盤狀室の中央より前部にあり觸角は長き方にして一分七厘計り第三節は四節より長からず體長三分半殆ど黑色腹長二分計細長の方なり腹の四節の兩側にやゝ灰黑色の異斑あり腹も黑くして前肢の脛節以下淡色なり後肢の基節より腿節の基部迄は白色叉脛節の下部も白し前翅長三分半透明にしてやゝ曇り緣文黑く其前部やゝ淡白脉と前緣は黑く後翅二分三四厘長此屬中川氏二種を記すも不合四月二十七日ノイバラ上に採幼蟲はノイバラを食ふが中胸背に二箇の白斑

(27)ハグロノイバラハヾチ(羽黑野薔薇葉蜂)

Emphytus s.p

前種と同屬なり第一亞前室は長く中央に第一反上脉を受く第二亞前室は前方に第二反上脉を受く底脉は反上脉と殆んど平行し亞中横脉に接す亞中横脉は第一盤狀室の前緣の底脉に接す觸角は短く太き方にして梢部に至りやゝ細し一分四五厘長第三節は尤も太くして四節よりも長し體長三分全體黑色中胸背に二箇の白黃小點幷列す腹は壓迫せられ前節狹く七八節の部やゝ廣く以後は狹る前翅長二分八厘半透明にして黑色を帶ぶ緣文黑く其前部白茶色前緣と脉は黑く後翅長二分許肢は黑く前肢の脛節以下淡色なり四月廿七日ノイバラ上に採

(28)クシヒゲハヾチ? Cladus sp.?

外前室一箇觸角九節披針狀室狹窄す第三亞前室は第二反上脉を受くるの觸角は第三節の基底より瘤狀の突起を發するも枝狀の突起なし(クシヒゲハヾチ屬)此標本はなり前翅に四箇の亞前室と後翅に二箇の中室あり觸角二分長毛あり末端に至に隨ひ漸く細くなる體長二分三厘計り黑色腹部は後部漸く狹し足は淡茶色腿節は黑

部の二節は黃褐なりクロムネハヾチに近き種なり

(34)キゴシハヾチ(黃色腰葉蜂) Tenthredo sp.

外前室二箇前翅に四箇の亞前室あり第二亞前室は一箇の反上脉を受く觸角は九節披對狀室は直脉あり外前室中の横脉は直角に屈折せず後翅に二箇の室あり觸角は第三節は四節に殆んど倍す五節以下漸く肥太し紡錘狀第九節は他節より細し脛節と腿節は殆んど同長跗節は脛節よりも長し腹部の中央に於て僅に膨れ亞圓筒狀をなす二節めの背面と五節までの側面は黃色なり口近邊又黃色中胸背の後部に二箇の小黃點あり肢も白黃色を帶ぶ後肢の腿節は黑し跗節も暗色を帶ぶ前緣々文黑く脉はやゝ黑茶色觸角長一分二厘體長三分半前翅長三分二三厘後翅二分三四厘四月下旬繖形科シャクの花上に數疋採。按に松村氏昆蟲學キスジノコバチT.zonatus,sp.と似たるが如きも前中兩肢は黃色と云て腿節の外面黑きを云はざるは不合中川氏の圖說中に合ふものなし

(35)コガタノキゴシハヾチ(小形黃腰葉蜂)Tenthredo sp.

前種と同種翅脉も同じ腹斑又然り肢色の黃色彼よりやや黑色を帶ぶ觸角一分一厘體長三分前翅長二分七八厘後翅長一分七八厘頭は胸部より廣し前緣々文等は黑色にやゝ黑褐色を帶ぶ前種より小なり♀♂の差が未詳暫く別名を以て呼ぶ四月下旬繖形科シャクの花上に一頭採

(36)ナラノハヾチ(楢葉蜂) Mesoneura sp.

外前室二箇前翅に四箇の亞前室あり第二亞前室は一箇の反上脉を受く觸角九節披針狀室は有柄なり後翅に二箇の中室あり第二反上脉は亞前室の第三横脉と連合す(マルキゴシハヾチ屬)名和氏此屬の採品あり中川氏圖說なし四月下旬ナラガシワの葉上に採　肢は淡茶色胸部黑く赤褐色の斑あり腹部の中央以後の背上は赤暗褐色を帶び環節の後緣は黑し觸角長一分半短大の方にしてやゝ亞根棒狀第二節は三節より長からず體長二分八厘計前翅長二分半緣紋及前緣は黑からず後翅は一分七八厘長なり

(37)コヒメサウグロハヾチ(チ小姬總黑葉蜂) Emphytus sp.

白く體長五分半腹部長く前部やゝ狭し亞圓筒狀にしてやゝ扁なり前翅長五分計脈と緣文黑く緣文の前は茶色なり後翅三分一二厘四月二十七日、三十日採

(31)ノイバラハヾチ(野薔薇葉蜂) Emphytus sp.

前記(26)(27)と同屬(オホハグロハヾチ屬)四月二十七日ノイバラ上に數疋採集す全體く黑中胸の後部上に二箇の小白點あること(27)種に同じ前中兩肢は淡白に曇あり脛節の前面の中央は黑し後肢の基節より腿節の下部まで白色前翅長二分五六厘緣文脈共に黑く後翅二分弱長體は細長にして三分半腹部圓筒形にして微に扁觸角一分七厘末端に至り細し第三節は四節より長からず前記(27)と相似て別なり彼より翅の透明なると體の狭長なると後肢の腿節以上が白色なると觸角も彼より細長

(32)ヒメノイバラハヾチ(姫野薔薇葉蜂)

Emphytus sp.

前種と同屬形狀相似て小なり前種と異るは前翅の第一亞中橫脉が第一盤狀室の中央より後部にあり(前種は前部にあり)肢に白斑なし體長二分計觸角一分長にして太き方なり末端の三四節は漸く細くなる前翅長一分七八厘前緣々文脈共に黑く透明にしてやゝ曇あり後翅長一分五六厘前中兩肢は黑くしてやゝ淡色(36)四月二十七日ノイバラ上ニ採

腹幅三厘—四厘にして略一樣の幅を有す

(33)アメハヾチ(飴色葉蜂屬) Tenthredopsis sp.

解を略す(クロムネハヾチ屬)四月二十七日初採其後五月上旬中旬にも見る(♂)五月十五日及下旬(♀)♂は後翅の中室なく♀は體大にして一箇の中室あり全體飴赤色眼黑く頭又黑し觸角は飴色を帶ぶ口近ヒゲ等淡白黄色前胸上黑褐色兩側は赤褐色胸の下面及後肢の基節は黑く腹節の上面の四節めより七節までには一對づつの小黑班あり腹は長楕圓形やゝ扁平觸角二分半長計り體長四分七八厘(♀は五分長强)腹部二分五六厘(♀は三分餘)前翅長四分二三厘(♀四分半)前緣々文共に飴色緣文の前部は白黄色脉はやゝ淡黑後翅長三分一二厘中川氏一種を記すも不合♀は觸角黑く梢の三節は白く下

マイを食ふなるべし西洋にても此屬がワラビ線馬等の羊歯科を食ふ者あり全體黒色後胸背に二箇の小黄點あり中前兩肢は赤褐色中肢の方黒みを帶ぶ觸角太さ著き大差なく第三節と四節は略同長にして一分六七厘長あり體長三分四厘計腹細長にし中六厘計前翅長三分弱透明にして前緣々文脉黒し後翅二分長計り此日ゼンマイの葉裏を見るに一種の卵あり此蜂の卵なるが如し散在して或は數箇幷立するあり黄色にし卵形尖頭直立す此數一小葉に凡そ六十箇計あり卵長二厘計りにしてやゝ一方に屈す

（未完）

●鳥と蛇

林　壽　祐

蛇は好んで鳥の卵を嚥食するを以て諸鳥の蛇を恐るゝこと甚だし、然れども往々鳥の爲め慘殺さるゝことあり、今其二三の例を示さん

○アヲハヅクは五月頃來りて巢を營むにより俗にサツキドリと稱し、又其鳴聲により一にポンポンドリと呼ばはれり。此鳥は形漸く鳩大にして常に昆蟲の類を食し曾つて有脊動物を屠りたるを見ず、然れども流石猛禽族だけありて能く其蛇害を防げり。予の住する近邊には年々老松の朽洞に巢を造り以て雛を哺育せるが若し㲀卵に際し蛇の攀登し來るを見るや勇ましくも其頭を啄み直下數丈の地上に撲げつくるなり、而して多きは日に二三匹に達することあり黄頷蛇の如きやゝ大なるものもミゴトに打撲げられ爲めに非常なる地音を響かすことあり。

○雉は野外の地上に㲀卵するを以て最も蛇の侵害を受け易し。燒野の雉子と謠はるゝ子煩惱者は如何なる手段により之が防禦を爲すか、古來傳ふる所によれば雉の㲀卵する時蛇に襲はるゝや敢て逃れ去らず靜に巢に伏し平然として殊更蛇の纒卷に任かせ機を計り突然兩翼を開張して飛び起つ其張力頗る激甚なるを以て蛇は瞬間に寸斷せらると。『蛇食ふと聞けば恐ろし雉の聲』とかいへる名句も蓋し此說に據りしならん、而して果して蛇を喫食するや否や實驗したるもの恐らくは無かるべし。

こゝに不思議なるは山野を巡遊するに往々蛇の屍體の曝

外前室二箇前翅に三箇の亞前室あり觸角は九節第一亞前室は一箇の反上脉を受く披針狀室に斜脈あり後翅に中室缺(オホハグロハヾチ屬)の全體黑く觸角長一分體長二分二三厘前翅長二分後翅長一分八厘計り透明なれども淡黑色を帶ぶるのも(27)程黑からず(32)も小形種なれども小異あり彼は翅は此の如く黑く腹部一樣に細長にして幅三厘計り此は前部やゝ狹く中央以後やゝ廣く後部尖り廣き部は五月幅あり四月下旬採

(38)フナシノイバラハヾチ(天班野薔薇蜂)　Emphytus sp.

四月下旬採前記(31)と大略相似て小別あり體長三分一三分一二厘腹部が短くやゝ幅廣し(31より)後肢の回轉節白からず腿節の下部僅に白し前中兩肢も彼より黑く殆んど淡白ならず觸角一分一厘計(31は一分七厘長)第三節は四節より明に長し之れ別種たるべし　ノイバラの近邊に採集す翅脉は(31)に同じ

(39)ホソヒメサウグロハヾチ(細姬總黑葉蜂)　Monopl:duns sp.

四月下旬川邊の草木上に採　(25)のコガタノサウグロハヾチと形狀翅脉相似たり(25)より觸角やゝ太く腹部長形にして彼の程幅に廣狹なし前中兩肢の脛節以下は淡白を帶び後肢の回轉節より腿節の最下部白きは其差とす五月上旬山林採者は體長二分二三厘觸角九厘前翅長二分二三厘後翅長一分半

(40)コヒメキアシハヾチ(小姬黃脚葉蜂)(新屬)　Gn? sp?

外前室二箇前翅に三箇の亞前室あり觸角九節第一亞前室は一箇反上脉あり披針狀室は狹窄す(新屬)ハムグリハヾチ屬の前或は後に置べき者たり脚は黃色其他は黑し觸角短く六七厘長體長一分七八厘前翅長一分半弱透明にしてやゝ曇り前緣で紋脉共に黑し後翅には二箇の中室あり前室は長方形にして前部狹し四月下旬山林ナラ葉上に採

(41)ゼンマイハヾチ　Strongylogaster sp.

前記に及(30)と同屬(キスジハヾチ屬)四月二十八日ゼンマイ葉上に採其後五月上旬にも度々見る幼蟲はゼン

Trishoplita hilgendorfi var. tenuis 近江いぶき産
,, collinsoni var. okinoshimæ 土佐おきのしま産
Kaliella præalta 近江りやうぜん産
,, kytoensis 京部産
,, modesta 肥後大島産
,, nahaensis (Gude) 沖縄産
Alycæus satsumana 鹿兒島産
Cyclophorus turgidus var. angulatus 琉球産
Alycæus tanegashimæ 種ヶ島産
Carychium pessimum 同
Macrochlamys dulcis 紀伊那智産
Eulota (Plectotrophis) pannosa 羽前あつみ産
,, ,, deflexa 羽後とびしま産
,, (Ægista) aperta var. cavata 紀伊とみたと産
Trishoplit a Hilgendorf var. chikubashimæ 琵琶湖ちくば島
,, tosana var. anozona 美濃赤阪産
Chloritis Hirasei 紀伊くろづ産

Ganesella tanegashimae var. dulcis 種ヶ島
,, selasia 紀伊なち産
,, cristata 同
,, japonica var. granulosa 近江いぶき山
,, ,, ,, carinata Pilsbry A. Gulik 同
Eulota (Ægista) aperta var. trachyderma Pils. & Gude 紀伊いこま産
,, (Euhadra) luhuana var. pachya. 大隅鬼界ヶ島
,, ,, ,, nesiotica 種ヶ島
Truncatella kiusiuensis 肥前ひらと産

○Gude, G. K.–Description of New Helicoid Land shells–frm Japan (前同誌 p. 617).
左の二種を記載せり
Chlorites (Trichochlorites) pumila 駿河みくりや産
Eulota (Ægista) mimuloides. 近江いたなみ産

○Pilsbry, H. A.–Additions tothe Japanese Land Snail Fauna.-V. (前同誌 p. 622-646)
圖版五葉を附しこれを解せりキセルガヒの數種を記述せ

露せらるゝを見るなり、頭部に損傷する所あれば其死が病によるに非らずして他の動物に切害されたること明なれども更に囓食されたる痕跡無し、抑も何故何者に殺されたるか久しく疑問はれざりしが或時蛇が雉に會したりしに雉は頻に蛇の頭部を銜き遂に嬲り殺したるにより其後よく注意せしに全く雉の仕業なりしこと疑なきなり、然れども蛇にしてやゝ大なるときは雉は恐れて敢て攻撃を加へざるものゝ如し。

而して雉と蛇とは迷信上何かの因縁あるにや朝鮮國には雉よく蕃殖し殊に京畿道に多く土民はこれを捕獲すれども雉は蟒に化するとて古來其生肉を食する者なく悉く乾燥して後始めて食すといふ。

◎烏鴉は性貪婪にして動植を雜食し殊に有脊動物の內臟を嗜食せり、彼は蛇の侵襲を防禦するよりは寧ろ攻撃を蛇に加ふる方なり彼が蛇を見るや巨大なる嘴をふるひ立所に之を慘殺し其腹部を破り未だ蠕動止まざる內臟を啄出し徐ろにこれを味はい其筋肉骨鱗等をば打捨てゝ又顧るなし。俗に聞く蛇は執念深しと遺骸、徒に廣野に曝さる彼果して祟る所あるや無しや。

◎蛇を殺し紐にて其頸を結び樹枝にさげ置くときは夜間往々其頭部を取り去らるゝことあり何者の仕業なるか食肉小獸なるか將た又夜性猛禽族なるか何れにするも其頭部のみ切りとるはやゝ怪しまざるを得ざるなり。

●日本動物を記載したる論文

○ Pilsbry, Henry A. - New Land Mollusks of the Japanese Empire (Proc. of the Acad. of Nat. Scien. of Philadelphia, vol. LIII, Part III. p.545-549, 562-567, 614-616). ピルスブリー氏の日本產軟體動物の研究は屢々前記の雜誌に報告せられたることは度々本誌に記したることあれば讀者の知る所なるべし今回又本邦陸產軟體動物の新種及び新變種を記載せり即ち左の如し

Eulota (Plectotropis) shikokuensie 伊豫吉田產
" mercatoria. Var. dæmonorum 大隅きかい產
" (Plectotropis) omiensis 近江いたなみ產
Ganesella fausta 駿河みくりや產
" Adelinae 大島產

たヒトデの卵は二酸化炭素を供給しつゝある海水に入れ置くに一時間にして單性的に發達し往くとのことであります海水を炭酸水にしこれに卵を入れることは誠に簡單なる方法でありますが其結果は驚くべきものでありますもし精蟲が入つて居らぬかと云ふことについては注意に注意を加へたと云ふことです此塲合には卵は精蟲を受けたよりもよく發育致しまして甚だ活潑なるブラステユラを作り次いでガストルラ次に特徵を備へたオーレキユラリヤ幼蟲となつて普通の幼蟲と異なる處なく至つて壯健であつたとのことでありますドラージは炭酸瓦斯が海水中にあつてそれがヒトデ（アステリアス）單性的發達を誘引するものであらうと申されました此瓦斯は酸性でありまして呼吸を禁止するものでありますがこれは水の交流壓力を增すものであります實驗の結果に依れば此等の性質は何れも單性發達を誘導する價値あるものでありませんで特殊の刺擊者として或は加勢的の接觸作用を爲すものと言ふ方が至當だとのことです炭酸瓦斯の實驗の成功する塲合は卵が成熟分裂を始めんとするときか又は減數分割をして休止の狀態を採る丁度前でなければなりませんドラージの概括したる考によれば人爲的單性發育を誘引するものは一時的の毒として働くものであらうとのことです

フイギーア氏は自然には發育しない卵が發達を始めると云ふことに就いては從來次の四箇條人爲的事情のことが知られて居りますと申します則ち第一に外圍の溫度の變化せしむること第二に機械的の激動殊に卵を振動すること第三に種々の液體にさらすこと（それは直接に化學的、交流的或は接觸の作用をなすものなるべし）第四に卵と異種(スペーシス)の精蟲を持ち來ること

フイギーア氏はスフユルイキヌス、トキソプノイステス及びアルバシアに就いて實驗致しましては只第三の方法を除いては人爲單性生殖は殆んど無いものであると申して居ります

ともかく此問題は尙ほ〳〵精細なる研究を要することでありましよう

り則ち Section-*Hemiphaedusa* Boettger に於ては
Clausilia sericina var. rhopalia 駿河みくりや產
〃 higoensis 肥後みなまた產
〃 ischna 土佐高知產
〃 Pinto 大隅種ヶ島
〃 ptychocyma 同
〃 〃 var. yakushimae 大隅やく島
Section *Tyrannophaedusa* pilsbry に於ては
Clausilia bilabrata 神戸、高山、四國等
〃 plicilabris var. ptycholema Boettger.
　日向及び豐後の間せるちに產す
〃 oscariana 肥後ふくれぎに產す
〃 surugensis 駿河みくりや產
〃 oxycyma 鹿兒島產
〃 tanegashimae 種ヶ島產
〃 orthatracla 美濃赤阪產
Section Stereophaedusa Bttg. には
Clausilia brevior v. natens 三崎、伊豆はしま、横濱、日光、藤澤、沼津等に產す
Clausilia addisoni 櫻ヶ島、鹿兒島、かじま等に產す
〃 jacobiana 種ヶ島產
〃 stereoma 大隅やく島產
〃 〃 var. nugex 同
〃 〃 cognata 種ヶ島產
〃 entospira 同

○Pilsbry H. A.－Catalogue of the Clausiliidae of the Japanese Empire (前同誌 p. 647–656)
これ日本產キセルガヒ類の目錄なり

●人爲的單性生殖に就いての研究

レーブの研究以來此問題の研究は近來の流行問題となつて居る樣に見えますドラージの人爲的單性生殖の鼓舞者としての炭酸瓦斯に就いての研究ありフィボーアの人爲單性生殖の論文ありコロンビヤ大學に居らるゝ谷津君もアステリアスの人爲單性生殖を研究して居らるゝ由で目下論文をまとめつゝあると近信にありました

ドラージの研究に依れば丁度成熟の徴候を表はしはじめ

る器官の狀態と相似たりと原記者は次ぎの結論をなせり「母の後天的に得たる性質は子供に轉移するものなり此移轉の作用即ち親體の器官の影響が子供の相適器官に及ぼすことは溶解すべき物質の作用に歸すべし」と此の如くにして彼等記者は肝、腎臟等の生來の缺損は次代次代と引續きて再現するを說明せんとするものゝ如し

○細胞分裂の理論　ガーデナ氏（A. Giardina）氏は細胞分裂の化學物理說（chemico-physical theory of cell-division）と稱すべき說を主張せり委細は Anat. Anzeig., XX., pp. 391-8 を見るべし氏は中心體（セストロソーム）より起る散布の流れを想像せり其流れは特殊の物質の流れにして其の物質は hyaloplasm に對し向化作用及び走化作用を有する者なり有絲分割の figure は力の線のそれならずして二つの異りたる液體に於ける散布の線より成れるものにして其液體中にスピンドルとアスターが二個の力學的系統を表はすものなりとす核の官能は積極的にあらずして消極的にして調節作用をなすものなり而して最も必要なるは中心體たり彼は散布の中心として活動すと

○動物體內に於ける砒素　G. Bertrandl 氏の研究に依れば動物の大多數の中に砒素存在の痕跡ありと即ち氏は海綿、イソギンチヤク、ヒトデ、ウニ、ナマコ、螺、イカ、魚、海雀及びヲルカグラデエートルに砒素を發見したり多くの塲合に於ては甚だ僅少に各部に散在すと陸上哺乳類及び鳥類に於ては主として上皮組織に存す氏は又海淡兩水の綠藻にこれを發見せり彼は海水自身に砒素を包含することを信ずるなり

○兩性生殖腺（harmaphrodits gonads）內に於けるガメートの雌雄の定まること　アンセル氏の主張する所に依れば殊にマイマイの一種 Heli ponata に於ては生殖細胞は最初雌雄の別無く營養素（nutritive dements）の前に表はるゝものは雄性生殖細胞となる即ち精蟲を生ずるものにして營養素の後ちに表はるゝものは卵となるものなりと彼は此結論を相似の塲合にも應用し得べしと考ふるなり即ちガメートの細胞雌雄性 cytosexual character は營養細胞の顯現に關してガメートの表らはるゝ時間に依て定めらるゝものとなすなり

●プランクトン(浮漂生物)の理論的研究

ライプチツヒのウォルガング、ヲストワルド氏はプランクトンの理論的研究第一編を Zoologische Jahrbücher (Abth. fur Systematik, Geographic, & Biologsic der Thiere)の第八十卷に公にせられたり今其内容を示し置べし

第一編　プランクトンと水の溶解成分との關係

第一章　溶解鹽類及び瓦斯加水の摩擦に及ぼす影響

第二章　海水の鹽分がプランクトンに及ぼす影響

一、緒　論

二、各種濃度の鹽溶液の一般物理化學的影響

三、各種濃度が一個の浮漂生物に及ぼす影響

四、異種濃度の鹽溶液が浮漂生物に及ぼす響影の一般意義

五、各種濃度の生理的影響

●函館灣の大沙蠶

先般北海道へ赴かれし遠藤吉三郎君よりの報によれば本月初めに於て一夜『用事ありて沖へ出で候處汽船の電燈光に誘はれ長さ一尺程のボリキータ澤山水面に泳ぎ居り候其狀ウナギの游る如し』と依之早速採集方依賴したれば遠からずして來着することゝ信ず又た其後の書信によれば『夜八時より九時迄の間に採集を試みたり過日の如く澤山は居らざりしかど應接に遑あらぬ程四方より走り來り候其速力は左程速く一秒時に一米突位と思はれば大差無之候』とのこと又此の動物は甚だ切れ易きものゝ由なり又其體長は固定せるものにても一尺餘あり泳ぎ居るは一尺六七寸は充分ある可しと思はる云々……右は到着の上更に紙上に報告することある可し

(三十六年五月　飯塚)

●諸研究督見

○母體内にて行はれたる人爲的損傷の子孫に於ける再現

A. Charrin, G Delamare, Moussu 三氏の研究に依れば開腹術を施したる懷妊せる兎及び豚鼠の子供は屢生れつきの肝臟及び腎臟の缺損を示すものにして子供の病める器官の狀態は明らかに母體に於て人爲的損傷せられた

●札幌博物學會

二月十四日第百七回月次會を札幌農學校植物學教室に開會

第一席浮塵子の分布に就て　　松村松年君

大動物の分布は「ワーレス」の分布論に從ふを得るも昆虫の如き小動物は之れに從ふ能はざるもの多し彼の浮塵子の如きは世界共通(コスモポリタン)の分布傾向を有するものにして其分布を論ずるは極めて難き所なり浮塵子の如き未だ十分の研究を經ざれどもアメリカ、歐洲、印度地方に産する浮塵子屬は多くは共通となるべし本邦に於ける分布を大分して北海道。本州。九州。及琉球臺灣。の四區とするを得北海道に産するものはロシヤシベリヤのものに當り本州に産するものはフランスヲーストリア南北ドイツのものに相當し九州のものは地中海沿岸のものに當り琉球臺灣のものは印度マレー濠洲等のものに相當す本邦は島國なるを以て其分布他國のものと同一に論ずること能はず又廣く米作の行はるゝ地なれば浮塵子の繁殖に便ありて熱帶地等のもの温帶地方に來り温帶地方のもの寒帶地方に移るの傾あり且濕氣の多きことは浮塵子繁殖の頗る利あり故に其の種類に於て敢て熱帶地方に劣らざるを見る若し本邦に於て廣く水田なく米作を減少するに於ては大に浮塵子を減ずるに至るべし加之日本は植物の多數を産し食物に缺亡を告ぐることなきを以て繁殖に大に便あるなり之れを要するに浮塵子の分布は第一植物第二土地の關係によりて左右さるゝものにして温度は餘り關係なきが如し云々

第二席北海道産はぜ類に就て　　野澤俊次郎君

は四類は其體小なれば供膳魚として價値少なきも本族は種類に富み多くは繞産し其分布の區域廣くして世界中殆ど産せざる處なく他の重要魚類の餌料たるか故に漁業上輕視すべからざるものなり本邦に産するハゼ類は三十三屬十七種にして內本道に産するは左の十七種なり

1. Ctenogobius similis (Gill)
2. C campbelli Jor. et Sny.
3. C. virgatulus Jor. et Sny.
4. Aboma brunnigi (Steind)
5. A. urotaenia (Hilgd.)

○無脊推動物の肝臟に於ける脂肪製作作用　ドランドル(Mlle. C. Deflandre)はカタツムリ、イガイ、カニ、ヒトデの如き無脊推動物の所謂肝臟なるものを研究し此器官は著しき脂肪製作の作用を營むものなることを知れり高等動物の肝臟はグリコーグンの貯蓄所なるが如く脂肪は貯蓄せらるゝなり脂肪は數日にして多量に蓄積せられ之は個體自身が使用するのみならず子供の使用する所となり即ち生殖細胞はこれを分け取るものなり

雜報

●明治三十六年春季休業時に於ける三崎臨海實驗所日誌抄（承前）

四月六日例に依てプランクトン少なし高橋嘉四郎氏去る

同七日飯塚助敎授田中、三宅氏去る

同八日桑野、佐藤、淺井氏去る

同九日小雨プランクトン可成りよし殊に夜光蟲多くノオプリアス幼蟲に富めり高橋嘉四郎氏再び來場

同十日半晴プランクトン大に望みあり矢蟲、ノオプリアス、夜蟲、環蟲の幼蟲、アッペンゲクラリア、コペポオダ、エバドネ、ハイドロメヅウサ等多し石田、味尾、小野氏去る此の日小野氏ドレヂを試みたるも格別の獲物なし只ク、マリアを獲たるのみ石切場附近に高橋小野田中氏熊と共に淺底採集をなしたるも所要の獲物なかりし

同十一日雨風ありプランクトン多し藤田輔世氏再び來場高橋嘉四郎氏フヂツボの一種の卵の分裂を實驗せらる

同十二日晴午後四時頃雲り風少しありプランクトン餘り多からず例の如くハイドロメヅウサは多し磯採集し英五郎一種奇なる貝を得來る二瓣よりなり薄くして半透明なり肉痕などは殼外より透見し得マンツルの周回細裂してテンタクルの如し其テンタクル狀の部及び動物體は朱色なり運動するを見るに其瓣を開き跳ぶ如くして動く又紐蟲一種を得長約一尺幅約四分其色黑し

同十三日晴朝藤田高橋氏去る午後田中氏干潮なるを以て磯採集を試むされども所要の獵物なし夜田中氏去る是に於て實驗場裏一人の研究者を殘さず　（了）

Germ in Blood of Birds -



6. *Glossogobius brunneus* (Schlegel)
7. *Chaenogobius annularis* Gill.
8. *C. macrognathus* (Bleeker)
9. *Chloea laevis* Steind.
10. *C. mororana* Jor. et Sny.
11. *Chaemias dolichognathus* (Hilgd.)
12. *Ptenogobius elapoides* (Günth.)
13. *Acanthogobius flavimanus* (Schlegel)
14. *Chaeturichthys hexanemus* (Bleeker)
15. *C. sciistius* Jor. et Sny.
16. *Luciogobius guttatus* Gill.
17. *Leucosparion petersi* Hilgd.

●東京動物學會四月例會記事

四月二十五日午後二時より理科大學動物學敎室に於て開かれ會するもの二十七名にて午後四時半散會せり

第一席鳥居龍藏君は苗族の體に就てと題し氏が昨明治卅五年夏より本年の春に至る間支那內地旅行中苗族に就て見聞調査せし所を述べ標本及數多の寫眞等を示されたり

第二席理學博士箕作佳吉君は Holothuroidea に關し一二の觀察を紹介せられたり嘗て二月例會に於て *Stichopus japonica* の分布に就て述られしが夫れに追加し北はアラスカ邊のストカ迄に及ぶと述べられ尚ほ其一年中の經過及び生長に就ては其產卵期は七月中にて終り其れより後は海底の暗所に隱れ十月中旬に至りて再び出でて食を求むるものにして此時より生殖器は次第に增大し翌年五六月頃に至りて熟するを通常とす而して生殖器の細管は毎年萎縮して更に新管を生ずるものゝ如し然る故に生殖器の大小の如きは分類上の價値なきものとし尚生長に就ては五六月頃に發生せるもの翌年の六月頃に至れば二十五セ、メ、の長さに二箇年の終りに至りて成熟すと而して骨片の形の變化と生長との關係養殖法意見等を述られたり

會報

●四月中本會に領收せし邦文圖書左の如し

東洋學藝雜誌	二五九
植物學雜誌	一九三
地質學雜誌	一一四
東京醫學會雜誌	一七ノ七、八
國家醫學會雜誌	一九二
成醫會月報	二五三
京都醫事衛生誌	一〇八
博物學雜誌	三六
神經學雜誌	二ノ一
地學雜誌	一七一
昆蟲世界	七ノ四
大日本水產會報	二四八
大日本農會報	二六〇
大日本蠶絲會報	一三〇
新農報	五一
北海道農會報	二七
第五內國勸業博覽會出品物說明書	農商務省農事試驗場

東洋學藝雜誌

第貳百五拾九號
明治三十六年四月二十五日發兌
定價壹冊金拾貳錢

●ストークス先生略傳、長岡半太郎 ●苗族ト玀猓ニ就テ、鳥居龍藏 ●日本石器時代の住民（東京學士會院講演）小金井良精

●雜録

●人類館と人種地圖 坪井正五郎

●雜報 ●東京學士會院記事等十有餘件

東京神田三崎町三丁目
發行所 東洋學藝社

東京神田
大賣捌所 東京堂 有斐閣

地質學雜誌

第拾卷第百十六號
明治三十六年五月二十日

本紙定價表

一ケ月（壹部）前金拾貳錢郵稅壹錢
三ケ月（參部）前金參拾六錢 ｝郵稅不要
六ケ月（六部）前金六拾六錢
十二ケ月（拾貳部）前金壹圓貳拾錢

目録

●論説及報文

伊豆新島の流紋岩（二） 理學士 福地信世
伊豆の鑛山の地質及鑛脈（二） 理學士 川崎繁太郎

●雜録

第五回博覽に於ける鑛物學及地質學 オエ生
小倉附近柳ケ浦の鐵鑛床（案内記） 閣浮生

●解題

Devis and Snyder. Physical Geography （ヤマサキ）
Gilbert and Brigham An Iidroduction to Physical Geography （ヤマサキ）

●雜報

○鑛山局出版の鑛業概覽○大串村の滑石の產出の狀態○天然木炭○上層氣層の溫度○中等程度の地理學雜誌○第五回博覽會出品支那產鑛物○シカゴ大學に於ける地理學科の開始○砂金とジルゴンの產地○東京理科大學鑛物學敎室○小藤敎授○岩崎學士○地質談話會記事

發行所 東京本鄕區本鄕六丁目五番地 東京地質學會編輯部

發賣所 東京本鄕區本鄕六丁目五番地 哲學書院

動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應し、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十六年七月六日印刷
明治三十六年七月六日發行

版權所有

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　合資會社　敬業社
代表者　柴田勝文
印刷人　東京市日本橋區兜町二番地　齋藤章達
印刷所　東京市日本橋區兜町二番地　東京印刷株式會社

東京市神田區裏神保町　合資會社　敬業社
（電話本局二一五八）

賣捌所

東京日本橋區通三丁目　丸善
同神田區裏神保町　敬業社
山形縣米澤　高野義雄
滋賀縣長濱南吳服町　淡海新聞社
岐阜縣厚見郡切通　共成舍
同岐阜米屋町　名和安一
同大垣竹島町　開思堂
同同中町　吉岡市藏
名古屋本町五丁目　東雲堂
三州岡崎傳馬町　淡月堂
同　愛友舍
同豐橋本町　春風舍
同同傳馬町　錦々舍
遠州濱松傳馬町　林新聞舖
同紺屋町　中村利次
同見附宿　龜甲堂
同袋井宿　守成堂
同掛川宿　小杉彥作
駿州島田宿　知新舍
同藤枝宿　育仲社

駿州靜岡吳服町六丁目　靜陵館
同沼津通橫町　蘭契舍
同吉原宿　同第一支店
同御殿場宿　同第二支店
豆州三島宿　山本與十
相州小田原綠町　石壽堂
同萬年町　平井新聞舖
野州宇都宮池上町　手塚萜二郎
福井縣敦賀港大內町　關口平一郎
三重縣四日市港南町　伊藤善太郎
同桑名川口町　開成堂
上州前橋竪町　江利川莊三
同高崎大字鞘町　中澤堂支店
同同中紺屋町　柳風舍
信州小諸　相場七左衛門
同長野中牛馬會社　丸上南店
同上田　澤泉堂
新潟古町通二番町　筒井駒吉
仙臺國分町　三友社
同　木村友介

植物學雜誌

第十七卷第百九十四號
明治三十六年四月二十日
定價一冊 金十六錢

目　錄

○論　說
●内山氏採集韓國羊齒類植物　理學士　矢部禎吉
●日本植物考察(承前)　牧野富太郎
●韓國羊齒類ノ分布　理學士　矢部禎吉

○新　著
●コリンス氏『北米ノあをさ科』●ホール氏『植物寄生トテノバチルス、ズブチルス及ビバルチス、ブルガーツス』●グルュッス氏『玉蜀黍黑穗菌培養上ニ於ケル生態的現象』●ロルリー氏『細菌ノ「アルカリ」及酸ノ生成ニ關スル研究』●チーヂッケ氏『プレヲスポラ菌トヘルミントスポリユム菌トノ關係ニ就テ』●池野氏『タフリナ諸種ノ胞子形成』●ローゼンベルヒ氏『プラスモパンアルピナノ受精就テ』●低溫度ニ於ケル生活力ノ抵抗度(市村)●植物寄生細菌「プソイドモナス」四種類ノ區別(上田)●外國種ノさくらさう屬(矢部)●アセリフヒルム(矢部)●ほそばくりはらん(矢部)●白井理學士著植物博物館及植物園ノ話(矢部)●遠藤氏著　海藻磯燒調査報告

○雜　報
●大野池田兩理學士●白澤保美氏●會員動靜
○東京植物會錄事

賣捌所
東京市神田區裏神保町一番地　合資會社　敬業社
東京市日本橋區通三丁目　株式會社　丸善書店

地學雜誌

第十五輯第百七十三卷
明治三十六年五月十五日發行

定價表
一部　拾五錢　郵税一錢五厘
六部　九拾錢
十二部　壹圓八十錢　郵税不要

目　次

◎論　說
●歐米石油事業視察概要(承前)　理學博士　大塚專一
●支那に於ける苗族の地理學的分布並に其現況(未完)　鳥居龍藏
第十二版附

◎雜　錄
●濠洲瑣談(完)　大坪讓
●支那北東部の炭田(承前)　理學士　伊木常誠
●豆南諸島と富士火山帶　理學士　福地信世
●長門の笠山　すゞき生
●第五回内國勸業博覽會出陳地理に關する圖書模型標本等に就て　田口小吉

◎附　圖
●第十二版清國苗族寫眞
●第十三版北淸寫眞集(第五)

◎東京地學協會記事
●評議員會
●會員異動

◎雜　報
●越後の土地龜裂外二十一件

東京市京橋區西紺屋町十九番地
東京地學協會
(電話新橋四一四)

賣捌所
東京　東京堂・北隆館・良明堂
東海堂・敬業社・盛春堂

明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（毎月一回十五日發行）

明治三十六年六月十五日發行 （石版圖一枚附 價金二十錢） （禁轉載）

動物學雜誌

第十五卷 第百七十六號

本號にはトンボ圖版一枚沖繩風景の四版一枚あり

明治三十六年五月十五日發行
動物學雜誌第十五卷第百七十五號（毎月一回十五日發行）
明治二十一年十一月十五日內務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. May, 1903. No. 175.

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

動物學雜誌 第百七十六號
明治三十六年六月二十五日

●日本蟹類通説（第拾四回）

寺崎留吉

〔本巻四七頁に接す〕

●海綿蟹屬 Chlorinodes, *Haswell* 1882.

本屬に隷する蟹は甲殻洋梨形にして背面に長短數個の棘を帶び頭端は伸びて一對の强棘となり左右に曲斜す、眼窩深くして窩前に鋭き小棘を具へども下面は尙ほ不完全なり、大觸角の基節、好程に膨れ鞭狀部は頭角の下に伸びて上面より見難し、外顎脚の第四節（表より見ゆる所の上節）は上外側に向て圓く、上内側は稍凹入せり鉗脚適度にして稜襞を有し歩脚の最長節の末端には棘を帶ぶ

本屬は其區劃完く詳確ならず Acanthophrys, Chlorinus 兩屬と交遷せり世界に凡そ拾種、東洋に凡そ四種、就中我近海に一種左の如きものを產す。

かいめんがに（海綿蟹の意）

C. longispinus (*d. H.*) *Miers*, 1886,
= Maya (亞屬 Chorinus) longispinus, *de Haan*, 1835.
= Chlorinus longispinus (*d. H.*), *Adam*, *White*, 1850.
= M. (Ch.) aculeatus, *Milne-Edwards*
（デ、ハーン氏符照）

但し此の種は甲背の棘の位置に就て著く異なる所あり。

引用原書 Siebold, Fau. Jap. crust; p. 94. pl. XXIII. fig. 2.

甲背の棘は正中線に沿ふて六個、就中心臟部に一對他の四個は前後各正中線に列す、鰓腔部に各二個、此等の棘は皆な基礎乳房狀に太くして頭端は疣狀に終れり、眼窩の前上に三小棘、窩後肝臟部に大小鋸狀の棘二個並に小さき疣針數個を突出せり而て甲殼は一般に疎毛を以て被へり。

鉗脚は裸滑にして雄にありては適度に膨し第四節には上下兩緣に粗鋸狀の稜襞を生ず第五節亦廣狹二稜を帶ぶ鉗は尋常にして兩乃の間に廣き隙あり內面に向ふて各一齒

動物學雜誌（第十五卷 第百七十六號）

目次

動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一册の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず毎號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學敎室内動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田裏神保町 合資會社 敬業社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

三、豐後大分　雄一、あみがひを負ふ
（一九〇三年一月大分中學）

四、薩摩枕崎　雄二、雌二、
（一八九九年八月宮島幹之助氏）

ステブンク氏の載する所に依れば此等の蟹が甲背に藻屑の類を着生せしむるは自ら該生物の株を寸斷し鉗を以て背上疎毛の表面に植ゆるものなりといふ。

●まいあ屬　**Maia**, *Lamarck*, 1801.

甲殼は梨子形にして餘り膨揚せず一面に疣棘を散布し側緣に沿ふて鋭き棘各數個並に正中線に一列數個の鋭棘を列生せり頭端は一對の鋭棘となり左右に分岐す、眼窩前棘後棘並に上緣は發達して眼を充分す併れども下面に向ふて開缺せり。

大觸角は尋常、小觸角は比較に廣濶なる竇內に收まる、外顎脚の第三節（外より見ゆる後節）は中央に竪てに狹き溝あり、第四節は上外側に稍や伸び次節の關接部は著しく缺凹して三岐す鉗脚は鉗節の外、步脚は適度の長さにして長き疎毛を生ず、歐洲近海の產數種あれども東洋には恐くば左の一種のみならん。

まいあ

M. spinigera(*d.H.*), *Ortmann*, 1894.

= Pisa(亞屬 Paramia) spinigera, *de Haan* 1835.

原著 Siebold, Fau. Jap. Crust.; p. 93. Pl. XXIV. fig. 4.

頭の双角は細く伸長し稍や左右に傾き微かに彎曲す、眼窩上棘は（老成せる標本に於て）上曲す、眼窩の後より兩側鰓腔部を沿ふて各五個の細長の鋭棘を列生す、背上には正中線に五個、甲尻に近く小さき一對、並に鰓腔上に各三個の鋭棘を突出せり、甲背一圓に粟粒を生じ短き疎毛之れに交る、雌は鉗脚瘠細、全部裸滑なり、雄は稍太く圓柱狀にして微かに粟粒を有す、步脚は長き粗毛を豪り第四節の末角に鋭棘一個を突出す甲背に附着せる生物多からず、日本近海の產なれども採集の機會稀れなりオルトマン氏の檢品は東京灣の捕獲に係り米國デナ氏の標本は東印度と附票せらる、理科大學の品は相模洋よりせり。

一相模洋、字、沖之瀨內端三四百尋　雌一

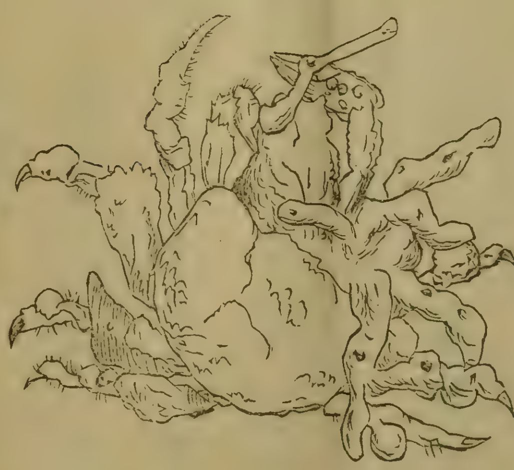
を備へ剪端は少しの間細密なる鋸齒を呈す步脚は適度に細長にして第四節の末棘著しく出て尖端小疣に終る且つ一般に硬き粗毛を生ず、雌の鉗脚は著しく瘠小なり。



かいめんがに
(自然大)

此種の蟹は海綿、海藻、「スピロピス」殼、あみがひ等を着生せしめ旺なる擬態を呈し甚しきに至りては一見海綿株の如く或はあみがひの塊の如きものあり。

シーボルド氏の採集「サマラング」號探檢船の捕獲、並にオルトマン氏の取調品によりて琉球並に本洲南面沿海に產することを明かにして大學所藏の標品は左の諸地より蒐れり。



かいめんがに
(海綿を負ふの姿)

一、相模三崎　雄五、雌五、海綿を多く着生す　(一八八一年十二月)

二、筑前志賀島　雄三、雌一、　(一八九一年四月)

るのみ

こしまがに　（小蟣(シマガニ)の意）

P. edwardsi(*d. H.*)*Ortmann*, 1894.

= Maia(亞屬 Paramithrax) edwardsii, *de Haan*, 1835.

原著 Siebold, Fau. Jap. Crust.; p. 92. Pl. XXI. fig. 2.

（圖版には M. peronii' *M.-Edw.* と誌す）

甲殻は粟疣及び多少の皺によりて裝はれ毛茸を生せす頭角を除きて長さ二寸巾一寸九分位、全形蟣（シマガニ、一名アシタカガニ）に酷似し其幼兒ならんかと疑ふ許りなり、頭角は長からず自他の棘は何れも圓錐形にして細長といふを得ず、眼窩の後棘は三個の尖歯にて成る、歩脚も裸出して毛茸の類を帯びず、産地狹きが故採品極て罕なり。

一、駿河江之浦產　雄三、雌三、（一八八四年四月？）



こしまがに（自然大）

ひめこしまがに　（姫小蟣の意）

P. bifidus, *Ortmann*, 1894

原著 Zool. Jahrbuch. vol. VII. 1894.

（一八九五年三月　飯島魁氏）

二、相模洋　雄一



まいあ　（自然大）

●小島蟹屬

Paramithrax, *Milne-Edwards*, 1834.

甲殼梨子狀にして適度に膨れ後緣は圓形を畫く、頭端は一對の銳棘に終り眼窩の前棘は發達良しからず後棘並に上蓋は良く發育して一の深き缺刻を呈す而て下面に向ては開放せり。

甲背正中線に大小不定の數棘一列に生じ但し心臟部の上には小さき一對並に甲尻にも小一對の棘を發す甲の兩側には眼窩に接せるものを除き各五個の棘を列し其列末は鰓腔部に上りて位す甲背一圓に粟疣を散布す、外顎脚の第三節（表より見ての後節）には深き刻溝を劃し第四節は上外隅に少く展び上內隅は次節の關接のため著しく缺凹す

小觸角は比較に大なる竇中に收まり鉗脚は鉗節の外は棘疣を蒙り鉗節のみは裸滑にして適度に膨肥し剪部は鳥嘴狀に曲尖し齒を具へず步脚は適度に細長し棘針なく叉毛茸も極めて少し濠州洋海の產二三種此の屬に隷し、本邦近海のもの左の二種あ

齒ありて內方に生ず、歩脚適度の長さにして圓柱狀、最長節の末端に短針を具へ末節は比較に短小なり此の屬、地中海に一種、印度太平洋方面に一種並に産地の甚だ疑はしきもの一種あるのみ、就中印度太平洋の種は我沿海にも發見せらる左に錄する所是れなり。

のこぎりがに（鋸蟹の意）

Sch. aspera (*M.-Edw.*) *A. Milne-Edwards*, 1872.

= *Mithrax aspera Milne-Edwards*, 1834.

= *Maja*(*Dione*)*affinis*, *de Haan*, 1850.

其他枚擧に遑あらざる程の複名を負ふ蓋し産地の異なるに從ひ多少の形態を異にせるによる、オルトマン氏は前記の一種も亦同一種と認定し、デ、ハーン氏も其圖版中に地中海産の種名 dichotoma を附用せり然れども該種の原著たるミルン、エドワルヅ氏の圖版對照するときは頭部側棘並に甲形大體に於て相乘ける



のこぎりがに
（自然大）

p. 52. Pl. III. fig. 6.



ひめこしまがに
(自然大)

甲殼長徑一寸二分位、甲背は疣粟と共に短き粗毛を散布し各部の凹凸明かに見らる、頭棘は細長にして少しく外曲し疎毛を帶ぶ各様の棘は皆な細長なり殊に心臟部の双棘は前種より遙かに著大なり、眼窩の後壁は上面に深き缺凹あり其後を護る棘は稍扁平して頂は二岐す歩脚瘠細疎毛を極めて粗く散布す、多少幾分か海藻海綿類を着生せしむ。

オルトマン氏所閲の基定標品は相模洋五十乃至百尋の産にして一八八一年デーデルダイン氏の採集に係る予が検調せしもの亦同所より來れるなり即ち

一、相模洋字ヨドミ　雄一、(一八九八年六月青木熊吉)

二、同　「ゴルデン、ハインド」號探檢船第十五號垂綸地　雄一、(一八　年飯島魁氏)

第二亞族 Schizophrysinae, *Miers.* 之れに隷するものは甲殼圓形に近く頭角は鋭からず、鉗の兩叉の間は甚しくえぐれて合着するを得ず。

●鋸蟹屬 **Schizophrys**, *White*, 1848.

甲殼厚からず背面扁平の觀あり外形短卵圓にして頭端は一對の長からざる角棘に終る該棘は左右に各一枝の副棘を出して鹿角の如し、甲殼側緣は數個の棘を列生し背上には著しき棘なくして疣粒を密生し疣は時々鋭尖して稍針狀に移るものあり。

眼窩前壁には棘を有せず大觸角の基礎は右二個の鉤棘を前外方に突起す外顎脚の第四節花菱形にして次節の關節に缺刻す、鉗脚は鉗節の外は大小の棘を散生す獨り鉗は裸滑にして比較に長大なり剪指の中間廣く隙を夾み唯一

で眼は細長くして良く眼窩に隱るを得、外顎脚、鉗、歩脚は尋常なり歩脚は亦疎毛を滿生して外物の附着を促がす、末節は爪鉤をなす、東洋の産にして數種あり。

わたくづがに（綿屑蟹の意）

M. thalia(*Herbst*),*Krauss*, 1843.

= Cancer thalia, *Herbst*.

= Pisa(亞屬Micippe)thalia(*Herbst*);*de Haan* 1835.

= M. haani, *Stimpson*, 1857.

= M. aculeata, *Biancon*, 1851.

= M. inermis, *Haswell*, 1882 等の複名ありといふ

引用書 Siebold, Fau. Jap. Crust. p. 98. Pl. XXIII. fig. 3
Zool. Jahrb. vol. VII. 1894. p. 60.

頭端は二個の稍扁平なる鋭棘となれり。

一、相摸三崎　雄二、
二、備後鞆津　雄二、　（一八八二年七月）
三、薩摩生見沖（八——十四尋）雌一、（一八九六年四年箕作、原兩氏）
四、鹿兒島灣　雌一、（一八九九年八月宮島幹之助氏）
五、同上　枕崎（此篇執筆の際現出發見せず）（同　上）

こわたくづがに（小綿屑蟹の意）

M. philyra(*Herbst*), *Milne-Edwards*, 1834.

= M. platipes(*Rüpp*), *Milne-Edwards*, 1834.

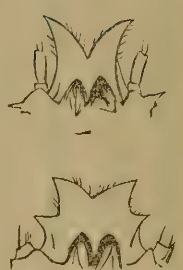
= M. hirtipes, *Dana*. 1852.

= M. spathulifrons, *A. Milne-Edwards*, 1872

原著 *M-Edw.* H. N. Crust. vol. I. p. 330

引用書 *Dana*, U. S. Expl. Exped. Crust, vol. I. p. 90. Pl. I. fig. 4.

二個の頭角は各二歯に岐れ其横側の歯は外方に向ひて鋭尖す其他に著しき差異なし。



一、わたくづがにの頭角
二、こわたくづがにの頭角

一、相模三崎（？）　雄一、雌一、
二、小笠原父島ワタシ浦　雌二、（一八九四年四月故弘田及内山氏）
三、薩摩下甑島（汀）　雄一、雌一、（一八九九年七月宮島幹之助氏）

ることを知る、少くも予が所検の標本は地中海産の Mithrax dichotoma M.-Edw. とは符合せず而てデ、ハーン氏所載(シーボルト氏日本動物志中の)の圖版に一致して誠に毫頭の差なきを見る、故に予はアイアース氏(「チャレンジャ」探検報告中の)の所説に傚ひ前述の如く誌すなり

所検標本教室藏品は、

一、相模洋字ヨドミ　雄一、(一八九八年六月青木熊吉)の銘票を有し其種徴としての特點を擧ぐれば、

頭角は良く發育し眼窩後の一棘は副棘を附屬し、其れと殆ど同大の四棘一列をなして側線に生ず、甲背は密生せる粟疣中に棘狀に移らんとするもの凡二十個、就中甲尻に三個鼎立せるものあり、鉗は良く發達して其大節外縁に大小二個の歯あり歩脚は一面に短き絨毛と微かなる粟を現はし爪頭は鋭尖裸出して濃色を帶ぶ。

第三亞族 *Micippidae, Miers.* 甲殻楕圓形に近く、頭部を屈折して略ぼ垂直ならんとし且著しく扁壓せり、鉗は鋭細、眼柄は細長くして横に突出せり

八

●綿屑蟹屬 ***Micippe, Leach,* 1817.**

甲殻は寧ろ扁平といふ可く稍楕圓形にして後端は圓滑なり巾廣き頭部下に屈折して鉛垂に近く頂端は二分せり兩眼の距離廣くして眼窩は深く窩壁は上下兩面に向ふて缺刻せり大觸角の根基太くして窩壁の一部分を作り多少の棘歯あり甲背並に側線には多少の棘疣を帶び粗毛ありて藻絲の附着に便にす、大觸角は稍扁平して頭角の横に出



わたくづがに
(自然大)
甲殻を裸出したる姿

内にて京都大學に至り諸教室を廻覽し諸教授を訪ふ、種々新奇なる事を見聞す、此大學不日完美するに至らば實に國家の爲め、我邦學術の爲め大に心を强うすべきものたる事を感したり、尋て高等學校に至り宍戸君の敎室を見る、午時瓢亭にて上の三君幷に藤波君の饗應を受く、二時半同處を出てゝ智恩院、祇園神社を過ぐ、今日は彼岸にて此邊群衆雜沓せり、婦人の服裝は全く東京と同樣なり、多數の者は黑縮緬の長き羽織を纏ひ東京上等社會の令夫人と云ふべき服裝なり、明治十四年に來りし時と比すれは其差實に雲泥なり二十八年の博覽會の時に比しても餘程の變化ある樣に感したり（三十六年春再ひ當所を見たるか先に東京に倣ひたる者今は東京に先んして流行を促すか如くに感したり）かの帶の見ゆる處丈を美しき切れを以て被ひ置くが如き風習は餘程減したるか如し男子の服裝には反りて固有なる點あり、四條を經て歸る途中稻葉昌丸君の將に來訪せんとするに遇ひ共に宿に歸り暫く談話す、五時三十分の滊車にて神戸に向ふ古賀與助氏同行、宮嶋、脇谷氏には强ひて同行を求む、九時三の宮に着す、余等同行の一人なる剝製工安田眞之助今朝東京より着したりとて迎に出て居れり、西村にて夕食の後宮嶋、脇谷氏は歸京せられ、余等は金澤丸に乘込む、古賀氏波止場迄送らる、黑岩恒氏及ひ沖繩師範學校生徒修學旅行の爲め東京に行きたる者も乘り込みたり、上等船客頗る多く、農科大學の勝嶋敎授も同船にあり、余と同室に法學士市來乙彥君ありしか沖繩に在勤せらるゝ由にて余に種々の便宜を與へられ、就中上段の床を讓られたる如きは余の大に感謝する所なり十二時過眠に就く船は午前三時半に出帆したりと云ふ池田君は中等に在り、安田は下等に在り。

三月二十一日 快晴、朝起き見るに霧、船は播磨灘にあり、終日瀬戸内海絶景の中を走る。

三月二十二日 朝曇、午後雨 終日豐後日向の沖を走る乘客中には鹿兒嶋なまりの人多し、夕九時佐多岬の燈臺を廻りて鹿兒嶋灣内に入る、暗黑咫尺を辨せす、船を止めて明くるを待つ。

三月二十三日 雨、朝六時櫻嶋を見る、次て鹿兒嶋市の前に投錨す、雨を犯して上陸し、石燈籠（イヅロ）通り岡部に投す、

四、琉球那覇　雄一、（一九〇〇年五月宮島氏）

（以下次號　頁に接す）

奄美（アマミ）大嶋及沖繩採集旅行記

附圖第四版

箕作佳吉

此旅行記は事少し舊きに屬すれとも後日沖繩或は大嶋に採集を試むる人は余等が何處に何を採集せしかを知り度き事あるべし又余等か採集に係る標品を取調ぶる人は其當時の記事を知り度き事あるべし、旁々此記事を公になし置くことは敢て無益の業にあらざるべきを信じ筐の底より取り出して動物學雜誌の餘白に掲載する事とせり若し又一般讀者にも聊趣味を感せらるゝ事あらば余の幸之に過ぎず。

明治三十四年三月十九日　朝四時二十分起床、六時新橋停車場に至るに同行すべき理學士池田岩治君は既に待ち受け居り、尙ほ他に池田（作）、桑野、高橋（堅）、乾、吉原、御木本兄弟の諸氏見送りの爲めに來られたるは感謝する所なり大嶋々司福山宏氏も當時出京中にて停車場ま

で來られ種々大嶋の事に付き話されたるは謝するに餘りあり、六時二十分發車、進經太氏と大船まで同車す、天氣晴快、氣候温暖にして旅行には愉快なる日なりき、車中別に記事なしたゞ、パリス風に髮結ひたる一婦人子供を伴へるあり、何としても尋常の人にあらざるの感を與へしが後有名なる女優貞奴なりと聞きてはたと膝を打ちたりき、午後八時半京都七條停車場に着す、宍戸、宮嶋、脇谷の三氏停車場にて待ち居らる、麩屋町澤文に投宿す、同三君の他に天谷千松君來訪久し振のことて皆共に卓を圍みて十一時半迄談話、十二時寢に就く。

三月二十日　朝六時半起る、京都はさすが優美なる場所柄丈ありて夜具、食事の器具等中々優雅なり、朝飯の湯豆腐の器械、口嗽ぎの器械の如き關東の荒武者はいさゝかへこまさるゝ心地せり、八時半宮嶋氏來り報ずらく、余等の乘り込むべき金澤丸の神戸を出帆するは今夜の十二時ならんと、然らはよし、今日は京都大學を一覽せんと決す、そのうち宍戸、脇谷氏來られ、古賀與助、古賀辰四郎氏細君も來訪、後余等二人宮嶋、宍戸、脇谷諸氏の案

らんとせしも折惡しく此小蒸氣船は一兩日前出帆し再ひ歸り來る迄には二週間もあるべしとの事なれは種々相談の上翌朝出發同處へ陸行する事に決し、總ての荷物を金

奄美大島の略圖



澤丸より陸揚げせしめ、明朝馱馬五疋をひき來るべきを命す、然るに其頃は砂糖製造及運搬の時期なれは馬匹の必用最も迫り居り到底我等の需には應し難き由にて漸く四頭を調達す島廳の諸氏及名瀨戸長麓純則氏等は大に我等の爲に周旋せられ種々便宜を與へられたり、池田君と共に名瀨港（字金久村）を散步す、裁判所出張所、監獄等あり、輸出の爲め蘇鐵の葉を乾燥する塲所あり、裏路を通る內小學校內に運動會を催しつゝある處に至り暫く見物す、兒童を見るに更に東京と異ならざる服裝のものあり（內地より來りたる人の子か）或は相應に好き衣服を着るも帶無く紐をしめたるまゝのものもあり、土地の婦人は襟の付きたる衣服を着し多少沖繩人の如し、小學兒童は我々の言語を了解す、大島より近年紬の輸出盛にして三十萬圓に達すと雖も酒類の輸入十五萬圓もありと云ふ。

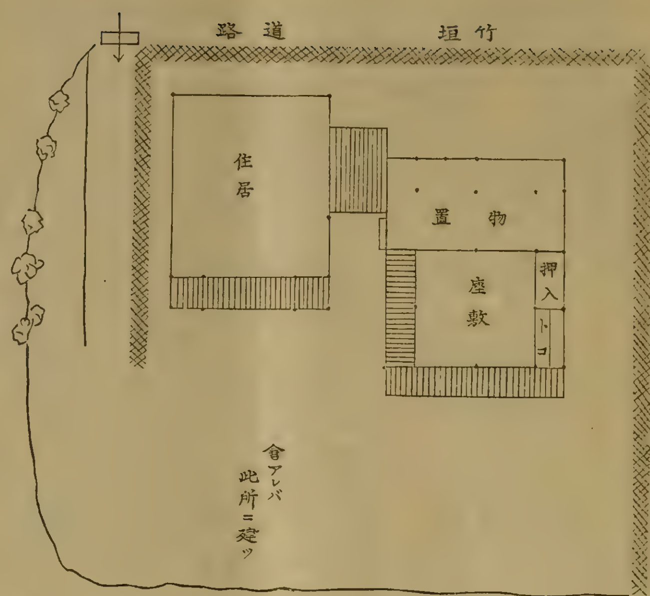
三月二十六日 晴、朝八時馬四頭來る、村民四五十名集り來り各自荷の積方に付き說を吐き喧々囂々漸くにして片付き九時頃發す、一行余等五人の外に島廳の命にて西俣技手同行せられ始終我等の爲に周旋せられたるは余等の島司幷に同君に深く謝する所なり、名瀨より西の谷を沿ふて登る一里餘名瀨峠の頂上に達す、此時池田君と余と馬上に在り、池田君の泰然たる姿勢は寫眞第八を見よ、此處にて休息、下りて谿谷間の景色頗る好き一村落

竹下武松、岩崎行親、久保警部長の諸君來訪、暫くにして皆去る、岡部は先年原十太君と鹿兒嶋縣下に採集したりし時本據を搆へたる宿にして、數年前と變りたる處更になし、座敷は以前と同しく穢く、持出すカルカンは其時のものにあらざるかと思はるゝ計り、同し樣なるビン盥が同し處にごろつちやらして居り當時こぼしたアルコールの汚染(シミ)が其邊にはなきやと見まわす程なればうたゝ懷舊の情に堪へず原君に書狀を出す、朝飯後理學士岩崎重三氏來訪我等二人を案内せられ魚市塲、勸工塲等を見る、余は他の二氏に別れ一人にて樺山伯邸を訪ふ、路不分明なるを以て往來の女に問ふも言語不通、尙ほ三四人の者に試みたれとも更に要領を得ず、自ら失笑す、然れとも遂に伯の邸を見出し得たるは余に先天的探検の才あるものならんと心強く覺ヘたり、伯病氣の由なれは刺を通して去る、歸路雨遽かに降り來りづぶぬれとなる、午後休息來訪者あり、六時より鶴鳴館に至り岩崎、菊池、町田、久保等十數氏の饗應を受く、八時歸宿。

三月二十四日　晴　朝七時起る、上床、深町氏來訪、朝飯後床屋に至り髮を切る言語不通にて餘程妙なりき、歸宿せしに岩崎理學士來り居り余等二人を案内して西鄕戰死の標及ひ墓所を見物車にて歸宿、午食の後水上警察のボートにて金澤丸に至る、出帆の際混雜を極む、鹿兒嶋中學校の竹下武松君、同師範學校の田村慶助君命を受けて余等の一行に加はり、大に吾等の心を强うす、二時出帆、五時山川の沖に至る、開聞嶽、富士の如くに聳ゆ、船少し動搖すれとも船暈とまでには至らず、夕の洋食の如きは最もすゝむ。

三月二十五日　晴、朝十一時大島を微かに認む、十二時半同島名瀨港に入り投錨す、嶋廳技手館三之吉氏に迎へられ上陸して池畑方に投す、池畑と云ふは鹿兒島、名瀨、古仁屋(コニヤ)、那霸等各處に支店ありて旅宿若くは運送業を營み、此の邊に來る者は多少御厄介にならねばならぬ家なり、恰も Lane, Crawfora & Co. とか Jardine, Matheson & Co., とかの如しと雖も彼は世界的是は島國的なり、元來余等の計畫は大島にありては其瀨戸内に於て重に採集する積なれば名瀨より小蒸氣の便を籍りて古仁屋(コニヤ)に至

spider (Thelyphonus) 數疋を得。





此邊の家は概ね二棟より成立するを常とす例へば余等の宿せし家の圖は木版に示すが如く一は臺所及家族の居間にして他は座敷物置等なり二屋の間には濡れ縁あり其上にかゝる雨樋は長さ二間幅一尺位の材木を鑿りたるものにて圖の如く二ヶ所にて屋根より釣したるは實に始原的の物なりと思はれたり、此邊の倉庫は所謂高倉なり。(寫眞第五)

三月二十七日　曇　朝八時半西中間村を發す、馬は昨日のを雇ひ繼く比較的平地にしてマングローブ沼を見る、行く事二里餘にして、溪谷に達し川を渡る景色頗る好し夫より勝浦峠に掛る、餘り急ならざれとも頗長く樹木鬱蒼として繁茂し二三丈高きへゴ、九八の類及タニワタリ等を見たるは實に愉快なりき、頂上にて辨當を食す、下り頗る急海岸絶壁の處を廻りて阿木名村を過ぎ再ひ稍小なる峠を越へ再ひ下れば古仁屋村なり、今日通過せし處々海岸に出つればタコの木(Pandanus)多し、低き處には砂糖黍を植ゆ今丁度刈り入れ時にして人々忙はしき樣子なり、至る處水車或は馬力を用ゐて黍を搾り居れり、又所々芋畑の周圍には內方に傾きたる垣を結ぶ是野猪の襲擊を防く爲なりといふ。



（朝戸村寫眞第十）を經て再ひ昇り始む、中々の險路なり、頂上を高橋峠と云ふ、荷馬一頭、池田（馬）、竹下（歩）先つ達す、余之に次き、西俣、安田少し後れ、次に荷馬一頭、最後に田村植物鑵に採集物澤山入れ得々として到着せり、此處にて辨當を開き晝食す、此茶屋は一見荒れ家の如く主婦は頻に紬に模樣を染め出す爲の用意とて橫糸を結ぶに忙し、他にも二人の婦人ありたるが何れも手の甲に入れ墨あり、途中にて遇ひたる女も同樣なり、一時半同處を出てゝ下り、城村（グスク）に入る（寫眞第三）、一方は海一方は田甫なり之を過きて入江の岸に沿ふて進む、水中マングローブの生長するを認む、之を過くれば再ひ昇となる、此時竹下君と余と馬上にあり、馬は小なれども中々丈夫にて宜しく御頼み申すと云ふ風に打捨て置く時は上手に道を拾ひて昇降す、されど途險にして狹く、一方は山、一方は深き谿と云ふ時には必す谷の方に近きて進路を取る、馬上にありて自分の足を見るに水音遠き底の知れざる谷の上に突出し居り一つ誤れは奈落の底に陷るかと思へはそぞろに悚然たらざるを得ざりき、又少し險なる處に至れは、馬は必ず馳け登るなり、余戲て曰是ならチヤリ子に出てゝも不都合なかるべしと又時として途殊に險にして余の目には四十五度位ならんとも思はれる時には實に悉達太子檀特山に入るの繪畫を想ひ出せり、頂上の茶屋には鹿兒島者夫婦あり其言語稍解すべし髮長く蓬々として衣服垢付き東京の乞食の姿なり、家の建て方は相應に丈夫なれども不潔言ふ可らず、併し是は此家に限る次第には非ず土地の者一體不潔を意とせざるなり、余戲れて曰大島に澤山に輸入し度は石鹼なりと、是より下りとなり樹木無きを以て山又山の疊重する景を見る、（寫眞第九　道路に人の見ゆるは我々の一行なり最前なるは池田君にして馬上にあり）、四時西中間（ニシナカマ）村に達し村役場より一民家に案内せられ我等六人八疊の（京間）の室に入る、今日通過せし山は樹木及植物一體の繁茂せる樣內地の比にあらず蒼々として晝尙暗き處多く就中羊齒類最も繁茂す、Tree-fern の類は初めて見し事とて實に愉快を覺へたり、幸に時期未たハブの出るに早ければ歩行するにも安心なりき。

西中間に着後川邊に至り蟹等を捕獲す、安田 Scorpion-

腦を以て、學ぶべく過大の日課を負へり、何を苦んで又更に昆蟲學を學ばざるべからざるか。

二

由來邦人は動物學を誤解するもの多し。文字を解せざる無學輩は措て問はず、其の才識を以て中等以上に立つ人と雖も、甚しき見解を有するもの少なしとせず。彼等は信ず、動物學は動物の名稱を知る學にして、動物學者は之に萬能なるものなりと。試みに彼等の言ふ所を聞け、そは動物の名に過ぎざるなり。之に甲或は乙なる名稱を答へよ、彼等は夫にて滿足するなり。彼等は其名稱を以て悉く其動物を解し得たりと信ずるなり。何ぞ夫れ誤れるの甚しき。而して中小學生の博物學觀又之に等しきものあり。彼等は想ふ、博物學は萬物の名稱を知る學にして、教員は之を暗誦せるものなりと。故に彼等が娯樂として昆蟲を採集しつゝある間に、不幸にして昆蟲學の三字を聞くことあらんか、其耳新らしき言葉の下に、其高尙なる文字の上に、彼等の好奇心は動かさるゝなり。彼等は昆蟲の採集よりも所謂昆蟲學の研究に身を委ぬるなり。所謂昆蟲學とは何ぞや。名稱を誦するの事なり。學名を穿鑿するの謂なり。

三

夫れ教師として英才を教育するには、子弟より愛敬を受くるを以て最上の策となす、愛敬さるゝこと少ければ、信用從て薄く、信用薄けれ教授する所の諸事生徒の頭腦に入ること少なし。而して余輩は此信用なるものが、生徒間に失はるゝものは多くは博物科教員諸氏なることを斷言せざるべからず。試に博物學熱心の中學生に向つて其校博物科受持教員の消息を問け、一人として其無能なるを彈劾せざるものあることなし。而して其大原因は果して何ぞ。他なし、生徒の質問せる名稱に答ふる能はざりし一事あるのみ。

四

蓋し宇宙の森羅萬象、其數幾千萬なるを知らず。其一族昆蟲のみを以てするも、其已知の種三十萬に下らざるに非ずや。然らば吾人腕大の頭腦を以て之れを暗んぜんこと、固より能はざる所なり。其生徒の問に對し一々答へ

古仁屋役場に至り一の民家(寫眞第七)に案内せられ之に投す海濱に在れは採集には好都合なりとて一行大に悦ぶ、戸長は眞清良と云ふ大に我々の爲に斡旋せられたり、吉原(今の徳永)重康君の此邊を探検せられし時知人となりたりと、徳永君の勞を惜まず非常なる忍耐を以て探檢に從事せられたることは、余偶此地に來りて十分に其形迹を認め大に敬服したり、夕食後八時半眠に就く、布團短くして足の脱出せし如きは滑稽なりき。

竹下、田村二氏は他に後れて歩行したりしが勝浦峠の麓より途に迷ひ篠川に出てゝ初めて其誤りたるを知り唐芋を食ひ餓を凌き船にて古仁屋に來り不思議にも我々の投せし家の前に着したり。

(寫眞第十一)は朝戸村近傍にて見たる牛の樽牽きなり即ち車なく、二本の木材の上に砂糖樽唯一個を載せ牛一疋に曳かせ將に名瀬に至らんとする所なり、砂糖樽一個の運搬に牛一疋人一人を使用する如きは道路の險惡は如何に不經濟なるかを示すものなり、又た名瀬より古仁屋までは僅に十一里なるに二日を費し、非常なる苦痛を感し、比較的多くの金錢を要する如きは馬鹿氣たる至なり。

(未完)

●昆蟲に關し中學校博物科教員諸氏に告ぐ

三宅恒方

一

方今昆蟲學なる聲、社會の或部分の人の間に喧しく、毎號の「昆蟲世界」は「小學生徒の昆蟲學會云々」「某地の昆蟲學會云々」の記事を以て充たされ、昆蟲學なる名稱は餘りに輕卒に用ひられたるかの感なきに非ず、昆蟲を採集する固より昆蟲學ならん。昆蟲の談話をなす會必しも昆蟲學會なる名稱の不適當なることなし然れども中小學の少年子弟の娯樂的昆蟲採集に對し、目するにいかめしき昆蟲學の三字を以てするは、語の當を得たるものに非ず、況や之等の輩をして、所謂昆蟲學の一端を知らしめんとするものに於てをや。嗚呼中小學生は其軟弱なる頭

然れども余は固より名稱を輕ずる者に非ず。只其の極端に走るを警しめしのみ。故に宜しく中學教師諸君は、最も普通なる昆蟲の名稱位は考究せざるべからず。蓋し中學生にして動物學の趣味を解するものは、其の殆すべてが、昆蟲より誘引せらるゝことを明かなるを以てなり。

七

近來ある中學生諸子の間に博物學同志會なるもの組織せられ、其の機關雜誌の如き卷を重ぬること三度、號を重ぬること、十七に至る。而して掲載されたる事項の如き、決して單に名稱の羅列に非ざるなり。或は發生より論じ、或は解剖より說く。其の或者の如きは寧人をして驚嘆せしむるものあり。夫れ專門の雜誌を發刊するは、大人と雖ども困難なる事業に屬す。況や少年諸子に於てをや。而してよく三號に廢刊するの失態を演ぜず、歲を經る三年の久しきに渡りたるの熱心と勇氣は、大人をして顏色なからしむものあらん。

是等の小博物學者を觀るに、決して名稱暗記者のみに非ざるなり。其の熱心に昆蟲を解剖して比較研究するの能力、其の銳意に昆蟲を飼育して之が經過を觀察するの氣根、今日社會に名ある學士の實驗室にて爲すと大差なきなり。而して彼等小學者は、採集の際相互の關係を研究し、科、目、種、の間に、亞科、亞目を設くる場合の如きは自然的に之を了解し盡せるなり。夫れ種屬に於る明了なる觀念は、決して講義によりて知得すべきに非ず。之を自然に訴へ各人自ら解釋すべきのみ。

八

嗚呼斯くの如き學生は賞すべきものなりや。余は云はん賞すべきより寧ろ憐むべきものなりと。學術を以て己の娛樂となす固より賞すべきなり。然れども素養未だ多からざる學力は不完全なるを如何にせん。基礎未だ堅からざる廈屋は忽まち倒るゝを如何にせん。けだし自然の現象は諸多の小現象の總合よりなる。決して一現象もて說明し得べきにあらず。然らば昆蟲學或は博物學を解する、決して昆蟲、博物夫自身のみの學に依賴すべきに非ざるなり。由來日本人の弊として、該博なる觀念を養成するを卑み夙くより一方に偏せんとす。今日動物學否理

得ざること固より責むべきに非ず。然れども生徒は之を知らざるを如何にせん。勝手なる質問をなすを如何にせん。而して其結果鼎の輕重を問ふに至るを如何にせん。

五

借問す。生徒の學術に熱心なるかくの如きは賞すべきものなりや。彼等の所謂昆蟲學研究は之れを援護すべきものなりや。余は斷じて云はん。事玆に至れば賞すべきよりも寧罰すべきものなり。援護すべきよりも寧禁止すべきものなり。蓋し中學時代は博く學ぶべき必要あり。薄弱なる頭腦もて學びたる昆蟲學何かせん。況や彼等の昆蟲學たる啻に名稱の暗記に過ぎざるをや。

然れども一言せざるべからず。中學生諸氏の名稱に精通せるは驚かざるべからず。余の知る某氏の如きは、宮島氏蝶類圖說の、和名、學名、食草を暗記して一の誤なし。又某氏の如きは、殆ど松村氏昆蟲學を暗誦す。中學先生如何に博學なるも遂に三舍を避けざるを得ず。昆蟲學なる三字によりて起されたる Vanity の然く强大なるを知るべし。

六

嗚呼かくの如き生徒に對する法果して如何。之に答へざれば輕ぜられ而して之に答ふるは至難の業に屬す。然ども敢て驚くに足らざるなり。試みに彼等に昆蟲口部の名稱を問へ。脚の部分を質せ。頭中に無量數百の學名を誦せる字引的昆蟲學者の十中七八は、此平易なる、然も要用なる事項に對し答ふる能はざるものに非ずや。而して昆蟲名稱の暗記と、昆蟲の體軀に就きての明了なる觀察とは學術上の價値何れにあるや容易に判斷し得べきなり。之を以て之を見れば生徒をして名稱に馳するを止めて、活物に付き明確なる念觀を養成せしむるは敎員諸氏の最も力むべき事なりと信ず。かくして生徒は觀察力を敏捷にし、思想を高尙にし、以て天地自然界に存する美妙を欽慕するに至るべし。而して此點に向つての誘導は、諸氏の最も得意とせらるゝ所なるを以て、諸氏の信用の愈々高まるは炯として火を見るが如し。然らば一方に於て生徒を正路に導き、一方に於ては鼎の輕重を問はるゝ失體なし。かの一擧して兩得ありとは、蓋し斯の如きのみ。

較的僅數の部類に限らる、屢海綿、水母、蠕蟲、海盤車、牡蠣、蝸牛及其他に付き實驗せられしも未だ此等が聽感を有することは證明されず、多くの博物學者は此等の諸動物も聽胞なるものを有することを記載し此等も聽感を有すと想像したり、然ながら最近十五年間の實驗に徵するに此聽胞は聽感器にあらずして此等諸動物が其體の平衡を保つ爲めの器官に外ならざるを知る、聽感を有するものは只高等なる節足動物殊に昆蟲類及び脊椎動物中兩棲類、爬蟲類、鳥類及哺乳類のみなりと云ふも過言にあらざるなり、節足動物及脊椎動物を除き他の諸動物は光、臭氣等に依り外圍より影響さるゝも音に依りては毫も影響されざるなり則ち彼等は永久靜肅の內にあるなり。

聽感は僅數の部類に限らるゝのみならず常に之を有するものは其部類中最高等なるものなり、蟹、海老、百足蟲、蜘蛛、及昆蟲を含める節足動物中絕對的昆蟲類のみに限られずと雖昆蟲類の聽感は最も發達せり、又脊椎動物中蛙、蟾蜍、龜等は聽感を有するも鳥類特に哺乳類の聽感と比する時は其發達の度低し、此の如く聽感は高等なる生體構造と伴へり。

生物界を見るに感覺器中聽感器程限られ居るものあらず、複雜なる構造を有する眼の如きは水母、海盤車の如き下等なる動物にも存在し彼等は光に對し精確に働くなり、此等下等動物は獨り目を有するのみならず觸感器及味覺器等も有す、乍然此等の有せざるものは只獨り聽感器のみなり、聽感器は只高等なる動物のみにあり他の感覺器は下等なるものにも高等なるものにもあり、之に由て之を觀るに恐らく聽感は生物發達中最近に得られたるものならん、此等の事實に依り生物界感覺器發達の順序を考へんとせば聽感の外多くの重要なる感覺の原始的感覺を想像せざるべからず、さすれば此聽感は疑ひもなく最後に其原始的感覺より分化したる重要なるものなり、余は此論文の終に於て聽感は生物發達中最近に現はれたるものなりと考ふるの理由を逑べんとす。

高等脊椎動物の耳は非常に完全なる構造を有することは注意すべき事實なり、屢人類の眼に付き其完全なることゝ及驚くべき精細なる構造あることは唱へらる、併しなが

學を研究せんとする學生を見るに徒に常識を沒し。專門以外の學を輕じ、以て自ら得々たり之等の學生にして咎むべくんば、中學生の偏狹的學究固より咎むべきなり。不完全なる頭腦より編出されたる論文の如きは毫も顧みるの價あることなし。

九

かくの如く論じ來れば、少年にとりて娛樂以外の昆蟲研究は害あり決して益なきなり。蓋し昆蟲採集の如きは休暇を利用して娛樂的に之をなすに於ては其利益決して僅少に非ざるなり。徒に昆蟲學云々の聲を高くして生徒をして好奇心を起さしむるが如きは、大に反省せざるべからざるなり。彼の小學生徒に昆蟲學の一斑を敎へよと呼ぶ人の如きは固より笑ふべきのみ。然らば其度を加減して生徒をして、完全なる知識を得せしむるは正に中學諸先生の勉むべき所ならずや。之れ余が禿筆を顧みず數言を費したる所以なりとす。

終に望み更に云ふべきあり、他ならず。凡そ生徒が昆蟲採集をなすに當ては、目的なくして徒に數多の生物を殺すことあり。等しく生を自然に稟くる昆蟲、無益に生を奪ぶが如きは、決して正當なる行爲に非ずと信ず。自然物を觀察せしむると同時に、之を愛護するの念慮を起さしむべきは、中等敎育上必要なる一事項ならん。

十

我聞く、前代の大政治家カンニング氏の歸れる岸邊に次代の大政治家グラッドストンなる幼兒は戲れ、創業家織田右府の狩獵の丘下に、相繼者なる猿面郞ありしと。然らば諸君の配下豈第二のダーウキンなしとせんや。之を薰陶する諸氏の任亦重きに非ずや。今や昆蟲の聲徒に少年間に高し。即一言を呈して諸君に警告すること爾り。

雜　錄

●魚類の聽感

G. H. Parker 著
高橋嘉四郎 譯

American Naturalist. vol. XXXVII. No. 435.

聽感は種々の點に於て非凡なり、他感覺と異り動物中比

人類の耳に見し所より推及するを可とす、人類の耳は外耳、中耳、內耳の三部よりなる、外耳は耳翼及び鼓膜に通ずる多少屈曲せる管よりなれり而して此等は皆皮膚の褶に依り生ず、中耳は鼓膜直內にありて咽頭とはエースタキー管にて通ぜり、此中耳內には三の耳小骨ありて鼓膜と中耳の壁との間に橋の如くなれり而して最も內部に位する耳小骨は內耳腔に對して接せり、內耳は中耳より更に內部に位し三半規管及蝸牛殼なる螺旋狀に曲れる部分を有する袋なり、此袋中には液體充滿せり、聽感を司る神經は此內耳壁に終れり、音波は外圍の空中より來り鼓膜を打ちて震動せしめ、其震動は三耳小骨に震動を起し其運動は又內耳中の液體に傳はる爲に液體は震動す其震動は內耳壁の神經を刺激す、此液體震動が如何にして神經刺激を與ふるやは未だ明かならず、外耳及中耳に故障ある爲めに起る聾疾は種々の機械的の手段に依り補はるゝも內耳の損傷より起る聾は不治のものなり、蓋し內耳は眞の聽感器にして外耳中耳は音波を眞の感覺器に導くの手段に外ならざればなり

上述せし如き耳は只高等なる脊椎動物にのみあり下等動物の聽感器は多少簡單なり、蛙には外耳なく鼓膜は直に頭部の表面にありて中耳內耳のみあり、魚類の耳は一層簡單にして中耳をも缺けり、故に魚類は聽感器の主要なる部を有するのみなり尤も魚類の內耳は餘程其有樣異れり外廓は複雜なる如きも通常半規管を有する袋にして蝸牛殼なる部分は殆んど全く缺けり。

魚類が聽感を有することは多くの研究者に依り承認せられたりし如し、アイザック、ワルトン Isaac Walton は彼れの「完全なる釣魚者」Complete Angler (1653) なる著書に於て鱒は夜中外物を見るやとの問に對し「然り魚は又聽き嗅き能ふ」と答へ居れり、彼は又サー、フランシス、ベーコン Sir Francis Bacon に依り音は水中を傳ることを示さんが爲めなされたる實驗と共に彼は實驗の結果背て或人の鯉は鈴或は太鼓の音を聽き食物を得んが爲め池の或一所に集まり來ると云ひしを聞き其眞ならざるを思ひ冷笑したりしが之れ全く彼の誤りなりしことを悟るに至りたりと記せり、更に記して曰く「余が釣を垂る

ら余の考に依れば耳の感覺器としての功力は到底眼の及ぶ所に非ず、恰も最近式の時計が昔時行はれし日晷儀に優れるが如し、多くの缺點は耳よりも目に存す、吾人が白色光と稱する光は種々なる二色光を混ずるに依り得らる、赤色光と青綠色光とを混ずる時に得られ、橙色と蒼空色とを混ずる時、黄色と紫色、綠色と淡紅色とを合する時にも同じく白色光を得らる、此等物理學上より見る時は全く異れる混合なるにも拘らず眼は此等に對し同じく白色光と感ずるなり。

光の色は音の高さに適應せり蓋し此等は皆波長に關すればなり、ピヤノの鍵を壓す時は分光に多くの色が順序をなして現はるゝが如く音階をなす多くの音を發す而して其音は皆波長を異にせり、熟練したる眼も色光の異りたる組合に依り生ぜられたる多くの白色光を區別し能はざるに未熟なる耳にても假令何れの鍵を壓して發したる音なることは明言し得ざるも音階中異なれる音は區別することを得、眼の白色光に對して有する如き缺點を耳は有せず、若し吾人が耳にて音響中の色々なる音を區別する如く光に於て各色を精確に區別することを得んか如何に熟達せる佛蘭西着色者の施せし着色にても實物色の如くには見へざるべし、かく眼は耳が音に對して吾人に與ふる報告よりも光に對し報告を與ふることに於て多く誤るなり。

能く發達したる聽感器の昆蟲及高等脊椎動物に存することは此等が空氣中に捿息せるものなるが故に聽感器は只空氣に圍繞さるゝ生物のみに發達する者にあらざるやを疑はしむ、此想像の當否を驗せんがためには何人も聽感器を有する部類に最も近くして水中生活を送る部類に付き研究するならん、昆蟲に最も近くして水中に住むは甲殼類なるが脊椎動物中にては魚類なり、若し空氣中に住する動物にのみ聽感器は發達するならば魚類には其痕跡にても見られざるべし、若し然らずとせば脊椎動物中魚類には最も原始的なるものが見らるゝならん、故に魚類の聽感に關する問題は感覺器中最も生物發達中遲く發達したる、而も最も感覺器として功力大なる感覺器の根元を研究する問題たるなり。魚類の聽感を驗するには先づ

退かしめ比目魚、ホシヒラメ、鰈の一種の如き扁き魚をして泥隱れしむるに他の魚類は毫も注意せざる如きことを見たり、比目魚を入れし水槽の側壁を重き棒にて打ちしに魚は恰も岩石爆裂に對してなせし如く働作したり、然しながら水槽のガラスを濕りたる指にて摩りて發したる音には毫も感應せざりき又音を發する裝置を決して魚に見へざる如くにして水中にて石とガラスとを打ち合し音を發せしに同じく魚は注意せざりき而してベーテソンは斷言して曰く魚類は急激なる震動及激動にて生ずる烈しき音は覺れども彼等に見へざる如く水中にて動く物體の音は聽き能はずと。

此ベーテソンの實驗あるを知らず更にヴエニスの生理學者クライドル Kreidl(1895)は金魚の聽力を驗する試驗を試みたり、金魚は實驗室にて養ふに便にして又鈴音をよく聽くものなりと評判せられたる者なるが故に此實驗材料に撰びたり、多く實驗を試みし後金魚は空氣中或は水中にて發せられたる音響には決して感應せざるも水槽の蓋を烈しく打つ時は其震動をば感ずと彼は斷言したり、此の如き感應は聽神經に關係せるや否やを驗せんが爲めクライドルは聽神經及耳袋を取り去りたる金魚に音の刺激を與へたり、而して凡ての塲合に於て彼等は耳を有するものと同じく感應することを知りたり、故に金魚は耳にて音を聽かず特に發達したる皮膚の感覺に依り音波を感ず則ち金魚は音を感ずるも聽かずとクライドルは斷定したり、此事柄は一見想像し難きが如し、然れども吾人は水中の音を聽き得るのみならず發音體に近く水中に手を挿入して感じ得るを思ふ時は容易に想像し得べし。

クライドルは金魚に附き此結果を得し後オーストリア、クレムス Krems の或寺院にて魚類が鈴音に感應すると唱へられたる塲合に相遇したり、或池の鱒 trout は鈴を鳴す時に食物を得んが爲めに集り來ると稱せられたり、然るにクライドルは彼等の集り來るは鈴音に聽くに依り集るに非ず人を見るに依り集まり來るを發見したり、集り來りし時に食物を與へざれば直に散し如何に鈴を鳴すも彼等は再び集り來らざるべし、然しながら若し小石或はパン片を水中に投入する時は非常に烈しく其點に泳ぎ

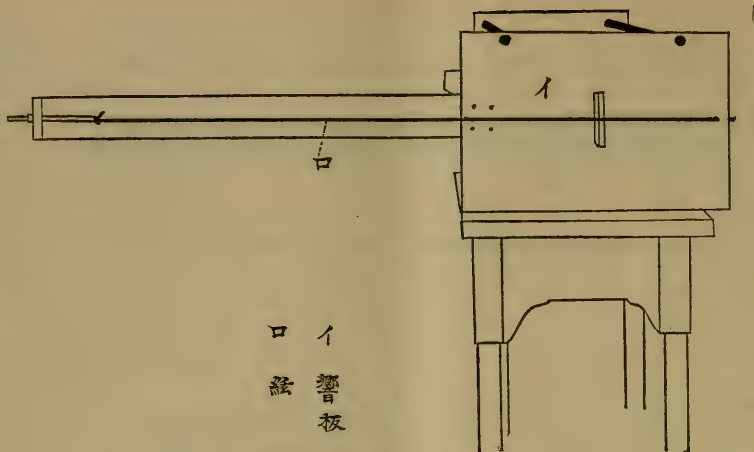
ふ時は假令サー、フランシス、ベーコンと雖もかくなす時は水中に音は傳はらざるべしと考ふる程充分注意して音響を發せざるやう勉む、何人もかく勉め忍耐し決して魚に聽きつけられざる樣勉むることを釣魚者に勸告す」と

高等魚類の內耳は多くの研究者に依り注意せられたり、余の知る所にては千六百十年にカッセリアス Casserius に依り始めて記載せられたる如し次世紀に至てグヲフロイ Geoffroy、スカルパ Scarpa、コンパアレッチ Comparetti 及有名なる英國の醫者ハンター Hunter に依り研究せられたり、此等多くの研究者が魚類の聽感機能に付き如何なる考を抱きしやはハンターの魚類聽感器に關する論文に明かなり、「魚の聽感器を有することは明にして此事實を證明するの實驗をなし或は記載するの要なかるべし、然しながら音は魚に影響を及し他動物に見ると同じく聽感は彼の保護の一となるものなることを示す實驗を記さん、千七百六十二年に余のポルチユガルにありし時リスボンの近傍にある或一人の貴族が所有する庭園に於て種々の魚類を養へる池を見たり、其池底は平くして周圍には堤防あり其池に接して灌木叢あり、余は堤防に橫り泳ぎ廻る魚を觀察せる間に或人に請ひ灌木叢の後にて鐵砲を發火せしめたり、灌木叢の後にて發火せしめたるは光が毫も反射することなからしめんがためなり、發火さるゝや否や魚は皆池底の泥中に隱れ池中に泥雲を上らしめたり、後五分間にして漸く魚は泥中より出で始めたり」。

此の拔萃はハンターの意見にては魚類の內耳は高等脊椎動物のものゝ如く聽感を司るものなることを明白に示せり、夫の有名なる生理學者ミユラー Muller (1848) は此見解を承認し感覺生理の條下に引用せり又たヲーウエン Owen (1866) ギユンテル Günther (1880) 及びロマネス Romanes (1892) も承認せり、此等の研究者は魚類に內耳の存することはハンターの考へし如く魚類は聽感を有すと假定するに充分なる理由と考へたり。

近年に至り此意見は疑はれ或は否定さるゝに至りたり、英國動物學者ベーテソン Bateson (1890) は魚類の感覺器及覺知に付いて實驗をなし、岩石の爆發は海鰻を數インチ

種(*Chilomycterus Schoepfi*)は飢へたるステノトームス(*Stenotomus Chrysops*)に襲はるゝ時に特有なる音を發するを聞かば此等魚類は音を聽き得ると考ふるの他爲し



イ 響板
ロ 絃

能はざるなり、又たシノスシオン(Cynoscion regalis)は雄のみ音聲を發するを見る時は聽覺を有すと假定するの外なし、此等の習性は假令實驗上の證明あるにもせよ魚類は聽覺を有するにあらざるやを疑はしむ、昨夏余をしてユナイテッド、ステート、フイッシユ、コンミッションの依頼に應じ此問題を研究せしめたるは此疑念を抱きしが故なり。

實驗に用ひたる海水槽には圖に示す如く其一方の壁として木製響板を代用したり、響板にはバイオリンのベースの絃を張り其絃よりの音を響板に依り水中に傳わらしめたり、整調の後音樂に用ひらるゝ最低音に應ずる一分間に四十震動をなす如くしたり、水槽中には小さきガラス製の器を釣るし實驗に用ふる魚を其内に保ちたり、器の響板に向へる方の壁は細き格子細工となしたり之れ音の進入を妨ぐることなきも魚の逃るゝことを防がんが爲めなり、魚類の聽覺を驗するに當て種々の注意の必要なるは既に述べし所に依り明かならん、第一音響は震動或は激動を生ずる如きものならずして寧ろ餘り烈しからざる且つ斷絶なきものならざるべからず、次に音響は魚類を耳に依り影響するや或は皮膚に依るやを決定する如く注意せざるべからず、若し耳が刺激さるゝにあらざれば聽感の存在を主張し得ざるなり、準備試驗の後マサチユーセッツ州ウッヅホールに在るフイッシユ、コンミッション實驗場の附近に多く得らるゝフアンヂユラス(*Fundulus*

集まりたり、倘更に魚より見られざる如くに池に近づき鈴を烈しく鳴らせしに魚は集まらざりき、此等の事實より鰐の集合するは視覺に依るにて聽覺あるに依らず金魚に付き得し結果は他の魚にも推及し得ることをクライドルは斷言したり。

一方に於て斯く魚類の耳の聽感作用に關する問題が研究せられたると共に他方には此器官の作用に付き全く異りたる考が漸次起りたり、レーブ Loeb (1888)クライドル Kreidl(1892)ベテ Bethe(1894)リー Lee (1898)の研究に依り魚類の耳は聽感器にあらず下等動物に見る耳石と同じく動物體の平衡を司る器官なると明かになりたり、余の二三實驗の結果は此斷案と全く一致せるを見る、耳神經を切り去りたるフアンヂユラス(*Fundulus heteroclitus*)に付き驗せしに急に移動せんとする時は平衡を失ひ螺旋或は圓形を畫して泳ぎたり、此の如く耳は魚類が其體の平衡を保つに重要なるものなることを知る、此斷案は直接魚類の聽感に關係を有せざるも魚類が内耳を有するが故に聽覺を有すと假定する能はざらしむ、故に古の研究者に依りなされたる議論は凡て誤れる如し。

クライドルに依りなされたる金魚及び鰐等の如き魚類の耳は聽感器にあらずとの新案はコロンビヤ大學のドクトル、リーに依り承認せられ又擴張せられたり、リーは人の音聲、拍手の音、及水中或は空氣中にて石を打ち合して生ずる音に對する魚類の感應を驗したり、凡ての實驗に於て魚類は水槽の震動或は水槽壁の激動の如きものには非常に鋭敏なるを知りしも聽感を有するの證明は毫も得ざりき、リーは彼れの實驗、バトソン及クライドルの觀察及實驗に依り魚類は聽覺を有せず彼等の耳は全く體の平衡を司るものなることを信じたり、此見解に從へば魚類は下等なる水住動物に類し彼等の有する耳は聽感器にあらずして體の平衡を司配するものなり、而して彼等の音響に感應するは皮膚に依りなすなり。

此の斷案は魚類に付き自然界に見る或る事實と一致せざる如く余は思ひたり、或る魚は音を發する能力を有す、魚類は聾人の如く彼等は音を聽き得ざるも音聲を發すると考へ得ると雖も此の斷案は不合理なるが如しフグの一

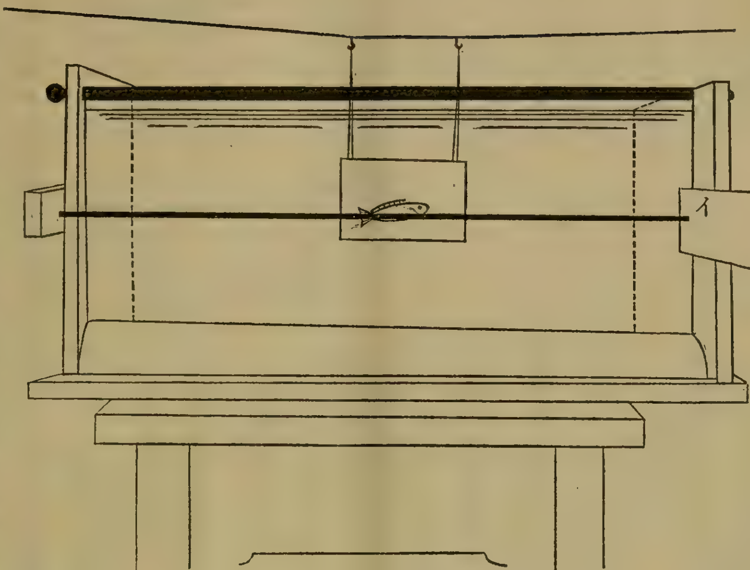
への神經を切り取りし十匹の魚に付き驗したり、各一匹毎に十回の實驗を行ひし後百に對すに只十八の割合に感應を見たり、最も此の十八の內には疑はしき性質のものをも含めり、斯く耳神經を切ることは感應の數に大なる減少を生じたり故に余の得たる結果は耳を有する金魚と耳を有せざるものとの間には毫も差異なきを觀測せしクライドルの結果とは全然異れり、此等の實驗はファンチユラスの耳は只聽感器ならずとも少くとも聽感に關する重要なる器官なることを證する如し、然し乍ら耳のなき魚の示したる感應の減少は耳のなきことに原因せず魚が施されたる甚烈なる手術に原因するにあらざるやと想像せしむ。

此反對に如何程迄重きを置くべきや及此等の感應に皮膚が如何程迄關與するやを決定せんが爲め皮膚に感覺なきものとなせしも耳を毫も害せざりし十匹の魚に付き試驗したり、各一匹に付き十回宛驗せしに百に對し九十四の感應を示し只六回丈けの失敗を見たり、則ち此等の魚は耳を取り去られしものよりも烈しき手術を受けしに拘らず殆んど手術を受けざるものゝ如く感應したり、此等の觀察はファンチユラスの耳は震動する絃に依り生ぜられたる騷働にて刺激せられたる事を決定せしむ、玆に至りて究むべき最後の問題は此等の騷動は眞に音響の震動なるや否やを定むるにあり。

絃を震動せしめし時緊密に水槽を觀測するに音が單に聽ゆるのみならず水槽全體が震動し漣の水面を過ぐるを見る、魚は音波に對して感應するよりも寧ろ漣に依り生じたる、擾亂或は水槽全體の動搖に對し感應せしにあらずや、此疑問を決する爲めに一分間に百二十八震動の音を發する音叉をバイオリンの絃に代用し電氣に依り震動せしめたり、音叉の臺は響板と少し離して裝置し水槽に擾亂を及すことなく音響を槽中の水に傳はらしむる如くなしたり。

此裝置に依り魚を驗せしに耳のなきものは音叉の音に感應せざりしも耳を有するものは常に感應したり、故にファンヂユラスの耳は音波に依り刺激さる換言すれば此魚は音を聽くと斷言するも決して過言にあらざるを信ず、

heterocliitus）を實驗材料とすることゝしたり、此魚は甚だ强壯にして凡て此實驗に適したり。



實驗材料を第一通常のもの第二耳に行ける神經を切り取りしもの第三皮膚に行ける神經を切り去り皮膚に感覺なきものとしたる三種に分ちたり、此魚は容易に麻醉せしむるを得、爲に耳に行く神經を切ることは困難なる手術なるも簡單になし得たり、皮膚の感覺なきものとなす爲めには第五及第七神經、側線神經及脊髓を切るの必要ありたり、此烈しき手術の後此魚は常に回復し、よく食ひ而して數週間活潑に生活したり。

手術を施さゞる魚を器に入れ絃を震動せしめたるに以下に述ぶる四種の感應の內或者を觀察することを得たり、第一或時間內鰓の運動を早む第二或は胸鰭を急に動し始め或は若し動しつゝあらば一層其運動數を增したり第三尾鰭を震動せしめたり而して第四恰も音響に驚きし如く魚は跳び上りたり、此等四種の感應の內胸鰭の運動は最も實驗に適したるものなるが故に余は專ら此胸鰭の運動を採用したり、十匹の手術を施さざる魚を用ひ一匹每に十回宛試みしに百に對する九十六の割合にて感應したり、余は此割合數を以て手術を施したる魚に付き得たる數を比較する標準となしたり。

此等の感應に如何に耳が關與するやを定むる爲め次に耳

なき如くに考へらる、乍然耳は始めより此深き所に起りしにあらず、高等脊椎動物の如く魚類にても始め耳は外表面より推し込まれたる皮膚の褶まりなる袋として起るなり、此皮膚の褶の一部は魚にありては側線となれり、此く袋は形成せられし後頭中に深く陷入し外皮との交通を失ひ三半規管等を生じ複雜なる構造となるなり、斯く內耳は側線の變化せしものに外ならず而して側線は皮膚より發達し多くの魚に見る如く一の管なる時は皮膚の管狀陷落より形成せられしなり、要するに側線は皮膚より分科せし感覺器なり。

此等の事實は直に上述三感覺器の間に興味ある關係あることを示す、如何となれば側線は未だ分科せざる皮膚器官より導かれ、耳は側線より導かれし如く考へ得ればなり、斯く吾人は感覺器の三代を考へ得るなり第一代は皮膚之れを代表し第二代は側線而して第三代は耳之を代表す。

此等三感覺器相互の關係に就ての見解は余がファンヂュラスに付き試み此等各器官の作用を學びし結果に一致せり、耳を害せざりし魚の音叉の音に感應せしことは既に示せし如し、故に此の如き音は側線及皮膚器官を刺激せず只耳を刺激するものなりと斷言するも過りならず。

側線は又特別なる刺激を有することは知らる、古來此器官は一の粘液腺にして魚類の皮膚に特有なる粘液質を分泌するものと想像せられたり、千八百五十年にレーヂッヒ Leydig は之れは感覺器なることを記載し生物學者間に多くの問題を引き起したり、通常五感を有する魚に存するが故にレーヂッヒ(1868)は吾人の有する器官より全く異る第六の器官なりと考へたり、シユルチエ Schulze (1870)は此器官は水流が魚類の體を通過する時或は魚が水中を泳ぐ時に水の質量運動を知らしむるものなりと考へたり、メルケル Merkel (1880)は之れ單に觸覺を司る器官なりと信じエメリー Emery (1880) ピー、サラシン P. Sarasin 及エフ、サラシン F. Sarasin(1887—1890)は耳の附屬器官と考へたりフクス Fuchs (1895) は此器官は壓に關する器官なることを證しリチャード Richard (1896) は浮袋中のガス發生と此器官は關係せることを信じ

バイオリンの絃を用ひし實驗に於ては耳を取り去りし魚も百回の試驗の内十八回丈け感應せしが、音叉を用ひし實驗にては耳を有せざるものは一匹も感應せざりき之れに依て之を見るに恐く十八回の感應は推度せし如く皮膚に於ける音の刺激に起因するにあらずして水槽全體の震動の如き他の原因に依るならんと信ず、乍然魚の皮膚は全く音響に依り刺激せられずとは斷言し得ざるなり。魚は聽感を有するとの斷案はリーの斷定に正反對なるもリー及びクライドルの觀察は絶對的に正しからずと考ふべからず、クライドル、リーはフアンヂユラスに付き實驗せず而して彼等の研究せし魚の耳は此フアンヂユラスの耳と異りしやも知れず、實際余はサメの一種(Mustelus Canis)に付きフアンヂユラスに試みしと同じ實驗をなせしに此種に於ては少しの聽覺をも有することを證し得ざりき、故にクライドル及リーに依り實驗せられし如き或る魚に於ては聽覺は發達し居らざることを信ぜんとす、之れと共に又確に或魚は聽感を有することを信ず。耳は他感覺器と非凡なる關係を有す、此關係は魚によく現はる余は此論文を終る前に此點を簡單に注意せんとす耳に關係を有する感覺器は皮膚及側線の器官なり、何人も皮膚の觸覺器官なることは熟知す然し乍ら側線の器官に付き知ること少し、蓋し吾人人類は此の如き器官を有せざればなり、側線は只眞の水棲脊椎動物なる魚類及兩棲類に限らる、殊に兩棲類にては水中に住する時期のみにあり、側線は蛙にては蝌斗の時代にのみ存し生長の後水中生活を止むる時に至りては此等の器官は消失す、故に側線は水中生活と密接なる關係を有するなり。

側線は魚類及び兩棲類にては皮膚に規則正しき線列をなせり尤も魚類の側線は屢皮膚の溝となり或は皮下にある管となり所々に側線口なる開口を有せり、多くの魚には此の如き開口を多く有する三條の線は頭部の側面にあり、一は目の上に、一は目の直下に、一は下顎に存す、此等三線は頭の後部に於て合して一線となり體の後方に向て側部を沿ひ走れり故に此器官は側線と呼ばるゝなり。

近時發生學の示す所に依れば耳と此側線とは密なる關係を有す、一見耳が皮下に深く存するを見れば側線と關係

少共通の點を有せり、乍然吾人々類に於ては觸覺と聽感とは甚だ異れるものなり是れ吾人は此等の中間にある側線の感覺を失ひし故なり、此の如く魚類の聽感研究は吾人をして發生上密なる關係を有する諸器官の自然的系統を了解せしむ、若し元始的水棲動物なる魚類に付き研究するにあらざれば此事は知られざりしならん。

追記、此論文を完結せざりし前に余はチュルベルグ敎授 Prof. Thullberg (1903) の魚類の有する耳の作用を記載せし興味ある論文を得たり、此論文にて魚類の耳は平衡を知る爲めの器官にあらず或度迄は聽感器ならんも此器官の重なる作用は外圍にある水の運動殊に流より生ずる刺激に感ずるにありと論せり、震動は恐らく耳小竇、耳小囊及ラゲーナの聽斑點を特に刺激し、流は殊に內耳罎の聽骨棘を刺激するならん、故に耳は水流に對する魚の感應則趨流性に直接關するものなりと。

余の實見は魚類の耳は如何なる作用を有するやを驗するよりも寧ろ魚類の聽感を驗せんが爲めなしたり、乍然チユルベルグ敎授に依り指示せられたる問題に關係を有す故に此の問題をも聊か考へんとす、チュルベルグ敎授は魚類の耳は體の平衡を保つことゝ關係せざることを信せり、如何となれば耳に施したる手術より起る平衡擾亂は早晩消失す、平衡を失ふるに至りたるは全く損傷の結果にして特別なる感覺器を失ひしに起因せずと考へざるべからざればなりと、余も屢チュルベルグ敎授に依り記載せられし如き事柄をファンヂュラス、ヘテロクリッスに付き見たり、第八神經を切るも二三日の後には全く平常の如く泳ぐに至る、乍然彼等を急激に泳がしむれば常に其平衡を失ひ不規則に圓形或は螺旋を畫して運動す故に耳の缺乏は移動の或る場合に於て魚類が其位置を知ることに繼續する影響を有し得ることを余は信ず、此等の不規則なる運動は第八神經を切りし後八周間或る耳のなきファンヂュラスに見られたり、手術後回復せる如く見ふるは體の位置を知る感覺器として目を一層多く用ふるに起因す、此點は單に想像するに止まれども無脊動物に付きては充分證明されし所なり、此想像が魚類に於て誤りなることを證明さるゝ迄はチュルベルグ敎授の如く魚類の

たりボンニエル Bonnier (1896) は水中擾亂の中心に對し魚の位置を知らしむることを此器官は司るとの意見を抱きリー Lee (1898) は魚類の體の平衡を保たしむる器官なりと考へたり、此く此器官に關する意見は千差萬別なり。

ファンヂュラスに於て側線に對する刺激を容易に見出すことを得たり、平體なる魚が游泳せる水槽を魚に見へざる方法に依り微に震動せしむれば魚は直に底に沈むべし、此結果は觀察者には殆んど知れざる如き震動にても起るなり、魚の側線神經を切る時は此の微震動に感應せず水槽を非常に強く震動せしむるも毫も感せずして游泳す此る情態の下にファンヂュラスに付き得られたる感應は常に失敗なく起り、余をしてシュルチェが考へし如く皮膚をば刺激せざる如き微かなる水の質量運動も側線器官をば刺激することを斷言せしむ。

皮膚は水の表面波動及流動に依り刺激さるゝことを見出したり、側線の働き得ざる如くなせし魚は表面波動が影響する部分に來る時は側線の働く魚の如く水槽の底に沈

まずと雖も表面波動の範圍以外に下に向て泳ぎ、若し水流の内に置かるゝ時は常態の魚がなす如く水流に逆ひ泳ぐなり、此く皮膚は音叉の音及水全體の微細なる震動には感ぜずと雖も流動及表面波動に依りては刺激せらる故に此等三感覺器は各僅か宛異りたる刺激に對して感應するならん、皮膚は表面波動及流に依り刺激され、側線は水全質量の微弱なる震動に依り而して耳は水の分子の一層細微なる運動に依り起る音にて刺激せらる、故に此等三感覺器は發達上器官の三時代を表はせるのみならず其發達は一層細微なる刺激に對する作用の階段をも示せり、此見點より見る時は魚類及兩棲類の側線は精巧なる觸覺器にして聽感器なる耳も一層精巧なる觸覺器の一種なりと考ふるも強ち誤りならず、然らば聽感は觸感の最も精巧なるものなり、聽感器は動物進化の途に於て近く發達したるものなり蓋し其作用は元始的のものにあらずして觸覺なる初歩感覺より導かれたるものなればなり、多くの魚類は同時に觸覺より聽覺に至る變遷を示す器官を有す、此等の動物に於ては此の如き諸器官の活働は多

ことを期し邦産白鼠と歐産白鼠 European albino mice とを交配して得たる結果に付いての豫告なり固より豫告のことなればとりとめたる結論あるべきやうなけれど著者は猶この面白き實驗を繼續しつゝあるよしなれば第二の報告は近きに得らるべく其節は復た讀者に紹介することを懈らざるべし。

因に云ふメンテルの法則 Low of Mendel とは千八百六十五年グレゴール、メンデル Gregor Mendel 氏が豌豆の異品種間に交配 Crossing を行ひ其交配兒 Gross freed の性質を觀察して得たる法則にして二律あり其一は、

交配兒に現はるゝ性格は兩親に具はれる諸性格中唯く跛扈的 Dominant のもののみにして退縮的 Recessive のものは全く存在せざるかよし存在するものあるとも吾人の矚目を免かるゝまでに輕少なり而して其交配兒に宿存する跛扈的性格は兩親のそれと全く相違する處無きか又は殆相違する處なし。

之をメンデルの跛扈律 Low of Dominance と云ふ其二は

第一代の交配兒間に受胎を行ふ時は祖先品種に具はりたる諸性格はあらゆる配合 Combination となり同一頻度 Frequency を以て第二代に現出す而して其配合は跛扈律に從ッて一方に偏し祖先諸性格の中間性格に當るものは絕えて發現すること無し。

之をメンデルの分割律 Low of Segregation と云ふ以上二律の説明としてメンデル氏が豌豆に施したる實驗を擧げん氏は黄色の子葉を有する品種と綠色の子葉を有する品種と合計十本を擇び五十八回の交配を行ひたるに何れが父たると何れが母たるとに拘はらず其間に生れし種に（第一代交配兒）は常に黄色の子葉を有したりこれ恰も氏が所謂跛扈律に當る事實にして子葉の黄色性は其綠色性に對しては跛扈的性格たるに子葉の綠色性は其黄色性に對しては退縮的性格たるを指示するものなり。

これ等の種子より萠出せし二百五十八本の豌豆（第一代交配兒）はやがて第二代交配兒たる八千二十三箇の種子を結びたり若しこれ等が氏の所謂分割律に從ふも

耳は毫も體の平衡を保つことゝ關係なしと斷定するは早計にあらずやと考ふ。

フアンヂユラスの側線に付ての余の觀察は他の魚類に於けるチユルベルグ教授の觀察と共に此器官は水流に對し魚類が平衡を保ちて泳ぐことに毫も關係を有せざることを證す、乍然フアンヂユラスに於ては耳は體の平衡を保つに多少關係するが故に耳を取り去りて水流に影響さるゝ皮膚感覺の如き他の諸感覺を充分滿足に驗し得ざりき、只余の得たる結果は數日前に脊髓及側線神經を切斷したる魚を水流中に置き其頭を緩流に接せしめしに尾は水流の方に向ひ脊髓のなき魚を同じく保ちしに水流は前者のと反對の方向に其尾を向はしめたることなり故に假令水流は耳を毫も刺激することなしとは斷言し得ざるもフアンヂユラス、ヘテロクリッスの胴部皮膚は水流に依り刺激さるゝことを明言するを躊躇せず、此點に關せるチユルベルグ教授の證明則ち二の水平半規管を切る時は魚は水流に對し平衡を保ち得ずとの證明は充分斷定せられたるものと考へられず、如何となれば此手術は平衡を保つ作用と極僅かに觀測したる狀態を關係せしむればなり、水流に逆てフアンヂユラスの泳ぐには二要素あるならん第一平衡を司る器官としての其の作用に依り常位置を保つこと第二水流の其皮膚に及す刺激に依り生じたる指示的運動なり、故に假令皮膚は趨流性を起さしむる如き刺激を受くるも若し耳にして故障ある時は趨流性は此魚に見られざることあり、余のフアンヂユラスに付き集め證明は魚の其耳を其體の平衡を知るの器官として用ふることを示し又此種の魚にしては皮膚は水流に依り刺激さるゝことを示す故に此魚の趨流性は或は余が述べし如く平衡擾亂の爲め耳に起る刺激に依り深く或はチユルベルグ教授の信ずる如く直接に影響せらるゝとも第一には皮膚感覺に依り起るを信ず。

●本邦產白鼠と歐產白鼠との交配（豫告）

A. D. Darbishire 著

桑野久任抄譯

Biometrika vol II. Part. I.

本論文は遺傳特ニメンデルの法則に關し得る處あらむ

形勢已にかくの如し余が此實驗を試むるは實に左の簡單なる二問題に答へんが爲なり。

(一)日本白鼠と歐產白鼠との交配によりて生るゝ第一代の交配兒は其體色に於てメンデル氏の跋扈律を適用することを得べき程に一致する處ありや。

(二)かゝる交配によりて生れたる交配兒の子孫にメンデルの分割律を適用することを得べきや。

第二問に對しては交配兒が交尾の能を顯はすまでに生長せざるを以て遽かに答ふることを得ずと雖も第一問に就いては全然否定的解答を得たり實驗は猶未發端に過ぎざれど九對の交配より得たる結果に就いて觀察せし第一代交配兒の諸性格に關する余が證據は僅々四對の交配より得たる結果を觀察したるに過ぎざるグアイタ氏のそれより一層有力なりと云はざるべからず。

親の性質

(甲) 日本產白鼠

平均の大さは普通家鼠のそれよりも僅かに小なり三半規管の異常に基因する特異の迴轉動をなす性質あり舞躍動作をなさゞる時と雖も絕えて安靜なる態度を示すことなきを以て著るし。

地色は純白なれど頰、肩或臀部に於て淡褐色の斑紋多少あるを常とす眼は紅色なり。

試驗用の一群は昨年(千九百一年)十二月到着し爾後八月に至るまで數回分娩したれど其產兒はいづれも褐色斑紋の分布に就いて些少の相違ありたる外兩親と區別すべき點一もあることなかりきされば此等親鼠の一群は其子供の性質より判斷すれば純血のものたりしに相違なし此事實は余が今就いて論せんとする鼠が最初より間生兒なりしやも測られずと云ふが如き細心なる批評家の心に當然浮び得べき掛念を除かんが爲には特に明言せざるを得ざるなり。

(乙) 歐產白鼠

試驗用のものは紅色の眼を有する白鼠(アルビー種)にして其內左の二品種あり。

(一)純アルビー種にして Steer 其他の有名なる鼠飼ひの許より得たるもの。

のとせば『祖先品種に具はりたる諸性格』の『あらゆる配合』はこの例に於ては左の四ツの場合あるべく又此四ツに限らるべし即

♂	黄	×	黄	♀
♂	綠	×	黄	♀
♂	黄	×	綠	♀
♀	綠	×	綠	♀

これ等の配合中第一、第二、第三の場合に於ては跋扈律に從ひ黄色の子葉を有する種子（第二代交配兒）を生ずべく綠色の子葉を有するものは唯第四の場合に於てのみ生すべし而して此配合が『同一頻度』を以て起るもの（彼が起らんとする形勢も此か起らんとする形勢も互に優劣なきもの）なりとせば黄色の子葉を有する種子は全數の四分の三を占め殘り四分の一が綠色の子葉を有するものたるべきなり之を事實に徵せしに果して八千二十三箇中二千一箇即全數の約四分の一が綠色の子葉を有し他の六千二十二箇即全數の四分の三は黄色の子葉を有したりと云ふ。

以上がメンデルの法則及其說明なりいでこれより本文にうつらむ

余（著者）が此材料を用ゐたる所以は以前これ等の品種を用ゐて同樣の實驗を試みたる人ありたればなり其一はグアイタ Guaita 氏にして氏が與へたる綿密なる表を檢すれば第一代交配兒は常に野鼠の彩色を有し日本白鼠に固有なる舞躍働を爲すこと絕えて無しと雖も第二代以後に至れば白色、黑色、褐色或雜駮なる彩色を有するものを生し其内幾割かは舞躍働作を爲すものありと云へり（千八百九十八年及千九百年）是より先ハーケ Haacke 氏亦同樣の實驗をなし交配兒が野生の色に還りて黑色となり往々腹部前額等に一白點あるものを得たる由なれど數に關しては正確なる報告なし（千八百九十五年）

以上二人其他諸家の觀察より得られたる結果に付きベーテソン Bateson 氏の云ふ所によれば歐產白鼠の諸性格は凡の點に於て明かに退縮一方なれど日本白鼠のそれは諸般の現象に於て常に跋扈せんとする傾向あることに付き諸家の觀察間に大切なる一致あり然れどもかの第一交配兒の諸性格に付いて諸家の觀る所稍區々の趣を呈することあるは恐らく試驗用親鼠の血統に不純正のものありたるが爲ならずやと（千九百年）

♀ 純アルビー
♂ 日本白鼠

第七交配
仔（甲）種　三匹
（乙）種　二匹
（丙）種　三匹

第八交配
♀ 純アルビー
♂ 日本白鼠
仔（丙）種　五匹

第九交配
♀ アルビー交配兒
♂ 日本白鼠
仔（甲）種　六匹

第十二交配
♀ 純アルビー
♂ 日本白鼠
仔（丙）種　四匹
（丁）種　二匹

第十三交配
♀ 純アルビー
♂ 日本白鼠
仔（乙）種　二匹
（丙）種　二匹

第十六交配
♀ アルビー交配兒
♂ 日本白鼠
仔（乙）種　六匹

第二十交配
♀ 純アルビー
♂ 日本白鼠
仔（甲）種　四匹
（乙）種　一匹
（丙）種　一匹

以上の表を見れば仔の頭數合せて四十八匹內（甲）種十八匹（乙）種十三匹（丙）種十五匹（丁）種二匹なりされば少くとも四十八中三十一の場合に於ては白色性の退縮せし形迹無しかのみならず（丙）種の如き外觀上家鼠と頗相肖たるにも拘はらず其腹部は白色なりこれ決して家鼠に見ざる所にして（丁）種に於けるも亦同斷なり之に由て之を觀れば交配兒の第一代に於て兩親の諸性格中跋扈的のものゝみ現出し退縮的のものは全然表顯せらるゝこと無しといふメンデルの後跋扈律もこゝには適用することを得ざるが如し猶

(二)アルビー間の交配兒にしてオクスフォルドの實驗、室に發生學研究用の爲飼養せらるゝ斑色種と純アルビー種との交配兒中に不斷顯はるゝ白子(シロコ)。

第二のものは注意して使用したり何となれば假令子孫の白色性は祖先とは何等の關係無きものにしてメンデル氏の假說によるも子孫の白色性を顯はすは其斑色の親より出でたると否と若くは祖先數代の間純白なりしと否とには少しも關する所無しとは云へど今は暫く祖先と關係あるものなるべしと見倣し置く方安全なればなり。

交配兒

體色に關し觀察することを得べきもの現に九群あり交配兒の體色が兩親のそれと異る點は普通家鼠の體色に酷似する彩色ある斑紋を有することにして唯二箇の例外ありしのみなり。

彩色の分布に從ひてざッと分類すれば大約左の如し

(甲)灰色斑の分布が大畧日本白鼠に於ける褐色斑のそれと同じく肩頰及臀部に在るもの。

(乙)灰色斑が一層多き面積を占め肩、頰及臀部の外脊部にも存在するもの。

(丙)尾及腹部等常住殆白色なる部分を除くの他體面全部灰色を呈するもの、一見すれば家鼠と見まがふばかりなれど腹部を見れば其間生兒たることを知る。

(丁)腹部の他體面全部褐色を呈する者、色は日本白鼠の斑に等しく分布は(丙)種に屬する者のそれと同樣なり

(甲)種と(乙)種との間には互に移り行きの橋ありて區劃の標準は多少人爲的なれど(丙)種と(甲)種或(乙)種との間には中間に立つべきもの無く唯今の處にては劃然たる境界あり。

擧行せられたる交配は左の如し。

第一交配　♀　アルビー交配兒
　　　　　♂　日本白鼠
　　　　　仔　(甲)種　四匹
　　　　　　　(乙)種　二匹

第六交配　♀　アルビー交配兒
　　　　　♂　日本白鼠
　　　　　仔　(甲)種　一匹

りたる後約二年のことなり。

大畧上述の如くなれど猶明瞭ならさる點甚多し試みに其一二を云はんか卵其者に付いて、發生の初期に付いて、Leptocephalus の習性に付つて若しくは十五日幼魚より Leptocephalus に至るまでの發育史に付いて吾人今日に至るまで一も知る所なし其他直徑二十七ミメ以上の卵を孕める雌の如きも嘗て捕獲せしことなしと云へば成熟卵を有する雌に付いても吾人未だ得る所あらざるなり更に想へば淡水中に於ける産卵の如きも斷して皆無なりとの確證もあらざるが如し兎にも角にもつかまへ所のなきは流石に鰻問題なるかな（本誌第拾巻第百二十號及第百二十二號參照）

●精蟲の兩形

一種の動物にして兩形の精蟲を有する動物少なからずタニシの如きは其の一例なり近頃 Fr. Meves 氏は田螺屬 *Paludina* の精蟲形成を研究し毛狀精蟲は核質に富み蠕蟲狀精蟲は核質に乏しきことを發見し前者を Eupyrene と名け後者を Oligopyrene と名づけたり氏は又た *Pygoera* 屬の蝶に於て二種の精蟲の中一が全く核質を缺くものなることを發見し之を Apyrene と呼び田螺の蠕蟲狀精蟲に匹敵するものとせり猶精蟲の兩形に付いては本誌第十二巻第百三十六號に森脇幾茂君の「メラニデーの一種にも二樣の精蟲あり」と題せる論文あり就いて見られよ

●濠洲の兎

濠洲が野兎の繁殖に苦めらるゝこと已に久し撲滅の方策盡く失敗に終り殆絶望の域に陥れることは本巻初號に於ける西川藤吉君の「濠亞に於ける兎の話」と題する説話を見ても知るべし W. Radier てふ人あり近時簡單なる兎根絶やし方法を案出せり頗滑稽に近けれど思案の外なる効驗あるやも知れず氏が意匠の基づく所は一雄多雌は蕃殖を助け一雌多雄は蕃殖を妨ぐといふに在り兎は通常一雄多雌の生活をなすものなれば之を一雌多雄の狀態に變更し子孫の増殖を妨害せんため兎と見たからは片端より生擒し雄は其儘放免し雌と云ふ雌は容赦なく叩き殺し雌を減らし雄を殖やし多數の雄をして反目嫉妬絶えず雌

又祖先の影響に就いて一言すれば丙種交配兒即腹部を除くの他全體家鼠と同一なる彩色を有するものは唯り純アルビー種の産む所にして第七交配に三匹、第八交配に五匹、第十二交配に四匹、第十三交配に二匹、第二十交配に一匹なれどアルビー交配兒を母とするものは一匹も無し勿論かゝる少數の試驗を以て直ちに或定則を證明すると能はずと雖もグアイタ氏が純アビール種を用ゐ二十九代の間常に家鼠に酷似せる交配兒を得たる事實と連結して考ふる時は恰も歐産白鼠が純血なれば純血なるほど其白色を傳ふる能力漸次減少すと云ひ得べきが如しされど猶多數の交配を行ひたる上ならでは此點に付いて確乎たる陳述をなすこと能はず。

●鰻問題

ウナギの産卵に就いては大體の見當既に定まりたる如くなれど詳細の點は猶一向不明なり近頃 C. H. Eigenmann 氏の研究せし所によれば。

（一）雌雄共に十月より翌年一月までの間に大洋に移住す。

（二）八月より翌年一月までの間洋上に漂へる卵は多分前陳の時期（即或年の八月より其年の暮までに見受くる卵は前年の十月より其の年の一月までの間に又或年の一月に見受くる卵は前々年の十月より前年の一月までの間）に移住せし雌の産みたるものならん。

（三）雌は淺き處にては決して成熟することなし Grassi 氏によれば五百米突の深處に於て成熟すと云ふ。

（四）Grassi 氏によれは卵は深底にありとの事なれど著者及 Raffaele 氏の見る所によれば卵は海面に浮ぶ。

（五）初期の幼魚は Leptocephalus 期のものとは著るしく其形を異にし Leptocephalus は又成魚と異る。

（六）河流に入り來る稚きウナギは Leptocephalus 期の後猶一回 Hemiichthys 期を經て變態したるものなり。

（七）稚きウナギは春河流に溯るこれ其父母か海に下

て好成蹟を得たり

第四の方法により五ヶ月間に千四百四十五匹のモグラを獲殺し其他は第一の方法によりて驅逐し人夫三人虎鋏四十箇僅々七百五十マルクの費用を以てさしもに廣き御料地のモグラどもを一匹殘さず退治したりと云ふ

●人類胎兒の肩骨間腺

畑井新吉氏は五體の胎兒に付いて頸部より肩胛部を占むる一對の狹長なる器官を發見したり胸腺とは何等の關係なく成人には痕跡もなし其位置と其脂肪に富む所より考ふれば哺乳類の冬眠腺 Hibernating gland に匹敵するものゝ如しと雖も一方には淋巴腺狀の構造あるあり血淋巴腺 Haemolymph gland と説明する方可なるが如し何れとも猶今後の研究を要すと云ふ

●絹の色

D. Levrat 及 A. Conte 氏等によれば絹の色は食物中の或物質例へば色素の如きが消化管より血液と共に絹腺 Silk gland に輸送せらるゝに基因するものなりと云ふ現にかの綠色絹の如きはヤママユ(野蠶蛾)の血液のスペクトラム分析により全く葉綠素の存在に依るものなることを檢出せり兎も角絹絲の色と食餌との關係は深く考究すべき問題なるべし

●水棲の蝗類

フィジイ島 *Fiji* の水清き早瀨に一種の蝗あり *Hydropeticus vitiensis* と呼び近時 G. Gilson 氏が始めて發見せし處なり最大なるは雄にして身長十一ミナ雌は彎曲せる長き下卵器を具ふ彼等は自在に水上に馳驅し往々殆六吋の高さに跳ぬることあり物に驚けば石下に隱る時としては相簇かりて蛙に戯れ其脊を飛び越ゆるものあるを見たり採集甚困難にして數人を傭ひ僅々の標品を獲たるのみなりと云ふ

●生殖細胞の運命

Tohn Beard 氏が鰩の一種なる *Raja batis* に付いて研究せし處によればこの魚の生殖細胞は夙く已に分裂期に於て定まり其數も亦一定すと云ふ即雌にありては二百五十六箇雄にありては五百十二箇にしていづれも胚の形成せらるゝに從つて其内に進入すと雖も生殖細胞が當然に占

仲間を擾亂せしめ其生產力を害ふに至らしめんことを期し已に該地の或筋にて試驗中なりとか云へど猫額大の地ならばいざ知らず濠洲の大原野に施して實効いかゞあるべきか

●釀母中の肝糖

A. Harden 及 W. J. Young 兩氏は釀母の滲出液より肝糖 Glycogen を得たり化學成分は $C_6H_{10}O_5$ にして動物に於けるものと全く一致し光學性其他の諸性質に於ても動物より得たる肝糖のそれと明確なる區別點一もあることなしと云ふ

●海綿の化學的研究(二)

Cotte 氏の研究によれば *Suberites domuncura* の含窒素排泄物は一部若は全部アミド化合物より成り *Donatia lyncurium* の體液中にはチロシンを生成する醱酵素ありと云ふ氏は之をチロシナーゼ Tyrosinase と名つけたりこの醱酵素はクロ、ホルムの爲には影響を受けずと雖もチモールの爲には其作用を妨げらるゝと云ふ金屬には滿俺あり *Reniera* にては乾燥重量(以下皆同様)の0.0097% *Suberites* にては 0.0032% *S. domuncura* の芽胞 *Gemmulae* 中には 0.02% あり鐵も *Donatia* 及 *Suberites* 中に存在すと云ふ

●鼹鼠驅除の一案

露國 Getschnia の御料地に捿息する歐羅巴鼹鼠 *Talpa europaea* の夥しきに苦み之か驅除に付いて先年來 Schriner 氏か施行せし方法及其結果を聞くに

(一) モグラの通路に當る水平道內に石腦油、ナフタリン、葱、蒜或は腐敗せる魚等を挿入し置く事この方法により動物は自然其附近を退去す

(二) 巣の周圍一定距離の處に溝をめぐらし碎きたる玻璃を撒き或は穴を穿ちて前述の惡臭物を抛げ込み置く事この方法は効力なしモグラは溝の下をくゞり或は溝を踰ゑて走る

(三) 砒素を以て處分したる蚯蚓、蟆、蛤等を水平道內に挿し入れ置く事この方法は危險にして廣き地域に施すこと困難なり

(四) 虎鋏又たは落しを用ゐて獲殺する事この方法に

左に平均水温表平均氣温表（氣象臺報告より得たるもの）及水温氣温比較表を掲げん。

平均水温表

地名＼時日	五月	八月	十一月	二月
細島	一九	二五	二三	一八
大船越	一七	二五	二〇	一五
潮岬	一七	二五	二三	一八
輪島	一四	二五	一八	一〇
鮫港	一〇	二〇	一五	八

平均氣温表

地名＼時日	五月	八月	十一月	二月
宮崎（日向）	一七	二七	一六	七
厳原（對馬）	一五	二五	一四	五
和歌山潮岬	一五	二七	一四	五
輪島（能登）	一二	二四	一二	三
宮古（陸奥）	一〇	二一	一〇	零下一

比較表

地名＼時日	五月	八月	十一月	二月
細島	高二	低二	高六	高一一
大船越	高二	○	高六	高一〇
潮岬	高二	低二	高九	高一三
輪島	高二	高一	高六	高七
鮫港	○	低一	高五	高九

水温觀測は唯り農商務省に於てのみならず陸地測量部に於ても數年前より全國の沿岸各地に於て檢潮事業と共に施行しつゝあり頗精密なるものある由なれど未公表せられしを聞かず假令未成事業なりとするも其一部たりとも公けにせられんこと吾人が切に望む所なり。

●日本産動物を記載せる論文

Isao Ijima: Studies on the Hexactinellida Contribution III. Journal of the College of Science, Imperial University Vol. XVIII Article I. 1903.

七種の六軸海綿類を記載す即左の如し

Placosoma paradyctium N. G. N. SP.

Leucopsacus orthodocus IJ.

領すべき生殖質巢 *Germinal nidus* に達するものは僅々一ペルセント他は悉皆諸種の器官に進入して異常の座を占め終に癈頹すと云ふ唯爰に注意すべきはかゝる迷走生殖細胞が後來かの厭ふべき癌腫の種子となることあらざるかと云ふことこれなり

●婦人の膀胱中に異常の線蟲

Ch. Stiles 及 W. A. Frankland 兩氏はプライト病に罹れる年若き婦人の膀胱中に *Anguillula aceti* と稱する通常酢の中に生ずる線虫類を發見せりこの虫は前後三十四日間盛に排出せられ二ヶ月間尿中に生存したり恐らく酢を以て膣洗滌を行ひし際尿道より侵入せしものならんと云ふ

●本邦環海の水温

（水産調査報告第十一卷第三冊）

農商務省水產局の定時海洋調査報告として過般發表されし明治三十三年より同三十四年に亘り細島（日向）大船越（對馬）潮岬（紀伊）輪島（能登）鮫港（陸奥）の五ヶ所に於て毎年四回二月、五月、八月及十一月の初觀測したる水温表を見るに

『八月初に於ては細島大船越、潮岬及輪島に於て殆ど皆同温度を示し二十五度內外なり鮫港に於ては二十度內外なり十一月初に於ては細島及潮岬に於ては殆ど同温度にして二十二度內外を示し大船越は二十度輪島は十八度鮫港は十五度內外なり

二月初に於ては細島及潮岬に於ては殆ど同温度にして十八度內外を示し大船越は十五度輪島は十度鮫港は八度內外なり

五月初に於ては細島最も高く十九度內外を示し大船越及潮岬に於て十七度輪島に於て十四度鮫港に於て十度內外なり』

『之を要するに細島、潮岬及大船越に於て最高温度を示し輪島之に亞ぎ鮫港最も低し』

日差は三回の觀測中『午後二時に於て最高く日出時に於て最低し其差の大なるは二度六に達せしことあり然れとも一般に云へば一度以上の日差を示すことは稀にして全く日差を認めざる塲合も之なからず』

Pty. *fuscus* N. SP.

Pty. *nigripectus* N. SP.

E. Olivier: Coléoptères Lampyrides recueillis aux environs de Tokyo (Japon) par M. le Dr Harmand.

Bulletin du muséum d' Histoire Natūrelle Année 1920 No 3.

東京附近にて獲たる螢科 Lampyridæ の甲蟲八種を記載す内左の四種は新種なり記事のみにて圖は一も無し

Psilocladus *variolosus* N. SP.

Pyractonema *Harmandi* N. SP.

Py. *puerile* N. SP.

Pyrocœlia *umbrosa* N. SP.

David st. Jordan and Henry W. Flower: A Review of the Elasmobranchiate Fishes of Japan.

Proceedings of the United States National Museum Vol. XXVI.

本邦産板鰓類二十四科四十五屬五十六種を記載す本文に挿入せる圖畫凡て十別にミツクリザメの圖版一枚を添ゆ左の三種は新種なり

Cephaloscyllium *umbratile* N. SP. なぬかざめ

Cetroscyllium *ritteri* N. SP

Raja *tengu* N. SP. てんぐゑび

猶又

Rhineodon *typicus* SMITH.

の條下に於て岸上博士の *Rh. pentalineatus* に對する批評あり著者の意見によれば前種は脣の襞及齒の形狀に於て *Rh. typicus* SMITH 及 *Micristodus punctatus* GILL と異ると云ふと雖も猶此屬の種類が多數研究されたる後にあらざれば種の識別は困難なるべしと云ふ（本誌第十五巻第百七十二號參照）

Rhinochimæra *pacifica* MITSUKURI

は箕作博士の *Harriotta pacifica* の屬名を Garman に從ひて變更せしものなり（本誌第七巻英文第九十七頁參照）

Mitsukurina *Owstoni* JORDAN みつくりざめ

の詳細なる記事も本論文中に見ゆ（本誌第十巻第二百二十四號參照）

L.	*scoliodocus* IJ.
Chaunoplectella	*cavernosa* IJ.
Ch.	*spinifera* N. SP.
Caulophacus	*lotifolium* N. SP.
Sympagella	*anomala* N. SP.

猶末尾に本論文に出たる種屬及科 (Euplectellidæ, Leucopsacidæ, Caulophacidæ, Rossellidæ) の識別點を掲げ八枚の圖版を附したり

S. Matsumura: Monographie der Cercopiden Japans. Journal of the Sapporo Agricultural Colledge Vol. II. Part I. 1903.

本邦産 Cercopidæ 八屬二十四種を記載す挿圖凡二十二内十四種は新種なり

Rhinolax	*assimilis* UHL.
Rh.	*apicalis* N. SP.
Philagra	*albinotata* UHL.
Lepyronia	*coleoptrata* L.
	var. grossa UHL.
Euclovia	*Okadæ* N. SP.
Aphrophora	*intermedia* UHL.
Aph.	*putealis* N. SP.
Aph.	*oliqua* UHL.
Aph.	*major.* UHL.
Aph.	*pectoralis* N. SP.
Aph.	*costalis* N. SP.
Aph.	*Ishidæ* N. SP.
Aph.	*rugosa* N. SP.
Aph.	*vittata* N. SP.
Aph.	*obtusa* N. SP.
Aph.	*flavipes.* UHL.
Aph.	*maritima* N. SP.
Aph.	*stictica* N. SP.
Aph.	*niijimaæ* N. SP.
Peuceptyelus	*indentatus* UHL.
Sinophora	*maculosa* MELICH.
Ptyelus	*spumarius* L.

雜報

●高橋理學士

去三十四年大學卒業の後大學院に在りて專ら腹足類の神經系を研究中なりし高橋堅君は今般神經學專攻の目的を以てシカゴ大學に遊ばんが爲近日渡米の途に上らるゝと云ふ同大學には畑井新吉君の既に斯學を修められつゝあるあり雙々相扶けて利便少なからさるべく兩氏等歸朝の後は我邦の學界に一新方面を拓かんこと期して待つべきなり猶君が先年來本誌編纂に關して少なからず我會の爲に盡されたるは諸君の知らるゝ所の如し

●谷津理學士

米國コロンビヤ大學に遊學中なる谷津直秀君はこの程同大學よりフェローシップとして年額六百五十弗を支給せらるゝことゝなりたる由洵に榮譽と云ふべし

●日本產トンボ類圖版の訂正

蜻蛉類は成蟲幼蟲共に他の小動物を捕食するを以て其食物の種類に因ては害蟲驅除の一助ともなれば其種名の調査せられしものを世に紹介し置かば慣性を調査せらるゝ斯學者の參考にもならんかと其筋の認可を得て一昨年九月以來本誌に揭載せし圖版も漸く本號にて其數十二版種數三十九種を算するに至れり然るに印刷甚た粗漏にして着色往々其度に適せず豫想に反し識別の資料となすに足らざる者あり監督の不行屆を謝せざる可からず又第五版第十三圖の學名幷和名の *Aeschnophlebia optata* アヲトンボは *Ae. anisoptera, Selys* オホアヲトンボに 第七版第十九圖b. は *Epophthalmia elegans, Hagen* オホヤマトンボに訂正を乞ふ次號第十三版にて殆んと底を拂はんとす該圖版以外の種を珍藏せらるゝ諸君は割愛せられんことを希望す

●大上宇一君の依賴

君は播磨產膜翅類及双翅類研究の志願につき讀者諸君の採集中同類に關し餘分のものもあれば多少にかゝわらず惠與ありたく若し大切の品なれは一時借覽を乞ひたしとの事

David st. Jordan and **Edwin C. Starks**: Description of a new species of sculpin form.

Proc. U.S. Nat. Mus. Vol. XXVI.

アルバトロス號が駿河灣に於て底引して獲たる一新種の記載にして一箇の圖畫を挿入す

Cottunculus *brephocephalus* N. SP.

David st. Jordan and **Henry W. Flower**: A review of the dragonets (Callionymidæ) and related fishes of the water of Japan.

Proc. U.S. Nat. Mus. Vol. XXV.

ヨメゴチ科 Callionymidæ 及其近屬のもの十二種を記載し九箇の圖を挿入す內左の五種は新種なり

Draconnetta *nenica* N. SP.

Calliurichthys *doryssus* N. SP.

Callyomymus *flagris* N. SP.

C. *calliste* N. SP.

C. *virgis* N. SP.

David st. Jordan: Supplementary note on *Bleekeria Mitsukurii* and on Certain Jpanese. fishes proc. U.S. Nat. Mus. Vol. XXVI.

四種の魚類を記載し本文中に挿入せる三箇の圖畫の外一枚の圖版 (*Chasmichthyp gulosus* (*Misakius*) を添ゆ

David st. Jordan and **Henry W. Flower**: A review Anre die of the Cobitidæ or loches of the rivers of Japan.

Proc. U.S Nat. Mus Vol. XXVI.

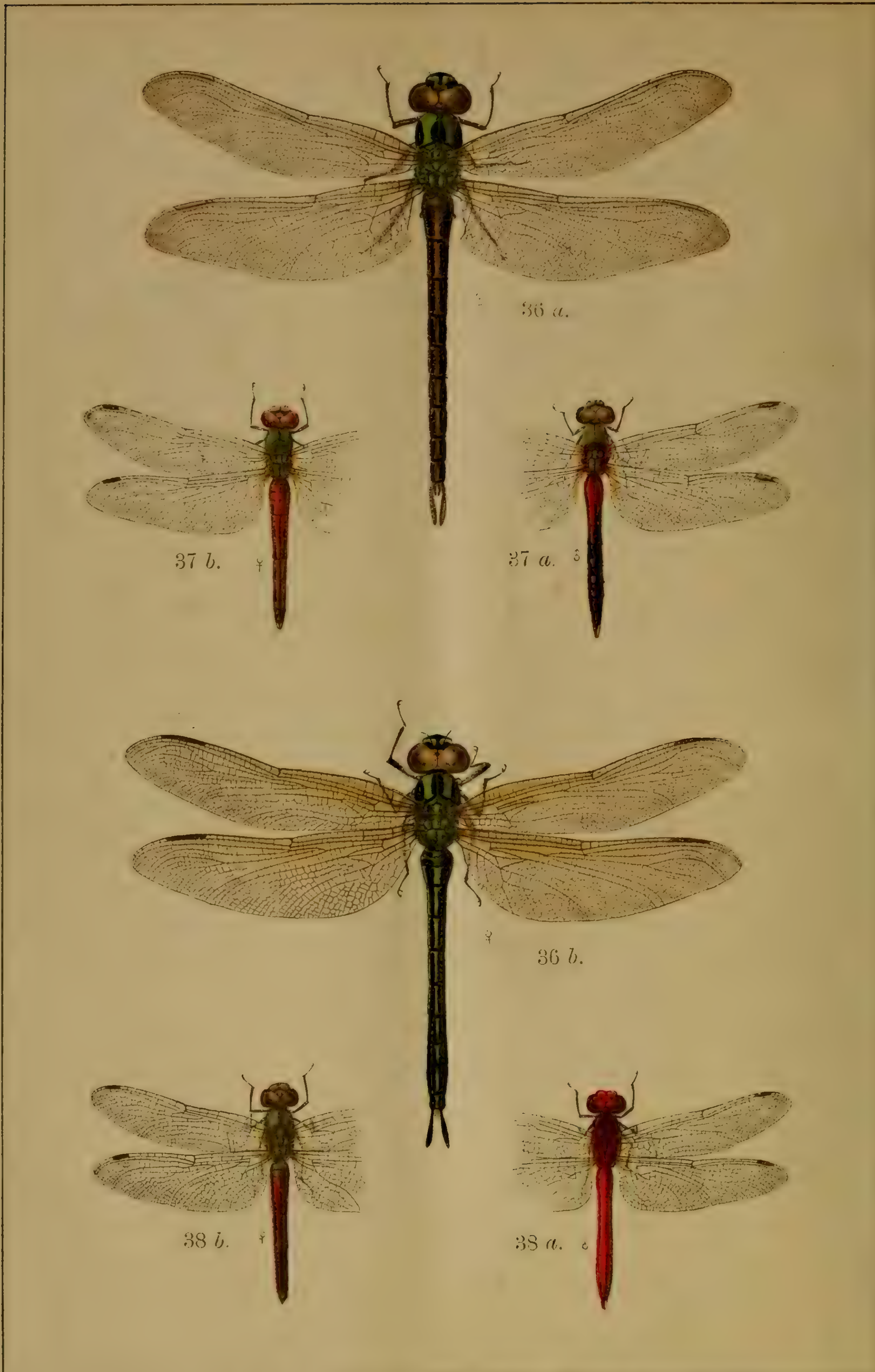
トゼウ科 Cobitidæ に屬するもの五屬六種を記載し二箇の圖を挿む內左の二種は新種なり

Orthrias *oreas* N. SP.

Elxis *nikkonis* N. SP.

David st. Jordan and **Henry W. Flower**: A revew of the Cepolidœ or band fishes of Japan. Proc. U.S. Nat. Mus. Vol. XXVI, 1903.

アカタチ科 Cepolidæ に屬するもの三種を記載す挿圖一箇



36. *a. b.* Aeschnophlebia optata, Selys アヲトンボ
37. *a. b.* Diplax frequens, Selys ナワアカ子
38. *a. b.* Diplax sinensis, Selys ナツアカ子

●東京動物學會五月例會記事

五月十六日午後二時より動物學教室に開會第一席飯島博士は Hexactinellida 類の針骨の形態に就て述らる此類の骨格に種々の形狀ありと雖とも皆三軸骨格なる單一なる原形に因するものにして其外形によりてのみ分類するは不可にして各其起源に因りて即ち其軸系の如何によりて分類するの可なることを論せられたり第二席桑野久任君は魴鮄（Triglakumu）の鳴聲と題し此魚の發する聲に關し從前提出せられたる數說を擧けられて後ち自己の實驗による其鳴聲と云ふは鰾の筋肉の收縮によりて生する筋肉音なりと述られたり詳細なることは孰れ動物學雜誌に揭載せらるゝならん此の日會者四十三名午後四時散會せり

●雜誌編輯者及圖書掛の更任

本誌編輯に付いては先年來編輯委員高橋堅專其任に當りしが別項所載の通同人渡米に付き桑野久任圖書掛を罷め本號より專編輯の責に任し永井元吉圖書掛となる

會報

●五月中本會に領收せし邦文圖書左の如し

東洋學藝雜誌	二六〇
東京人類學會雜誌	二〇〇、二〇一、二〇三、二〇五、二〇六
植物學雜誌	一九五
地質學雜誌	一一六
地學雜誌	一七二、一七三
東京醫學會雜誌	一七ノ九、一〇
國家醫學會雜誌	一九三
成醫會月報	二五四
京都醫事衛生新誌	一〇九、一一〇
大日本農會報	二六一
大日本水產會報	二四九
大日本蠶絲會報	一三一
信濃博物學會雜誌	四、五
博物雜誌	三七
昆蟲世界	七ノ五
北海道農會報	二八
新農報	五二
農事試驗場報告	二六
農事試驗場特別報告	一八



1. 大島ノ瀬戸內（佐小島ヨリ西ニ向キテ）



2. 大島ノ瀬戸內（佐小島ヨリ東ノ口ヲ見テ）



3. 城　　村



5. 高倉（西中間村）



6. 蘇苅ノ海濱タコノ木下ノ一行



9. 西中間村ヘ下ル中途



10. 朝　戸　村



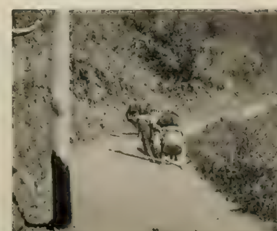
4. 蘇苅ノ海濱



7. 古仁屋村ノ宿所



8. 名瀬峠ノ頂上



11. 牛ノタルヒキ

地學雜誌

第拾五輯第百七十四卷
明治三十六年六月十五日既刊

定價表
一部 拾五錢 郵税壹錢五厘
六部 七拾八錢
十二部 壹圓五拾六錢 郵税不要

目次

東京市京橋區西紺屋町十九番地
東京地學協會
(電話新橋四一四)

賣捌所 東京 東京堂 北隆館 良明堂 東海堂 敬業社 盛春堂

東京人類學會雜誌

第十八卷 第二百七號
明治三十六年六月二十日既刊(毎月一回二十日發行)

○本誌定價
一ケ月(一部)前金拾五錢 郵税壹錢
三ケ月(三部)前金四拾七錢 郵税共
六ケ月(六部)前金九拾錢 郵税共
十二ケ月(十二部)前金壹圓七拾四錢 郵税共

本號に限り定價貳拾錢
口繪寫眞版一枚石版着色圖十七枚

目録

發行所 東京本郷區本郷六丁目五番地哲學院内 東京人類學會事務所
發賣所 同本郷區本郷六丁目五番地 哲學書院

動物學雜誌所載事項

一、普通敎育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の敎授法、敎案、敎授用の圖畵、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規硏究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十六年七月廿一日印刷
明治三十六年七月廿三日發行

版權所有

編輯兼發行者　合資會社 敬業社
東京市神田區裏神保町一番地

代表者　柴田勝文

印刷人　齋藤章達
東京市日本橋區兜町二番地

印刷所　東京印刷株式會社
東京市日本橋區兜町二番地

合資會社 敬業社
東京市神田區裏神保町
(電話本局二五八)

賣捌所

東京日本橋區通三丁目	丸善
同神田區裏神保町	敬業社
山形縣米澤	高野義雄
滋賀縣長濱南呉服町	淡海新聞社
岐阜縣厚見郡切通	共成舍
同岐阜米屋町	名和安一
同大垣竹島町	開思堂
同同中町	吉岡市藏
名古屋本町五丁目	東雲堂
三州岡崎傳馬町	淡月堂
同同	愛友舍
同豐橋本町	春風舍
同同傳馬町	鐘々舍
遠州濱松傳馬町	林新聞舖
同紺屋町	中村利次
同見附宿	龜甲堂
同袋井宿	守成堂
同掛川宿	小杉彦作
駿州島田宿	知新舍
同藤枝宿	育伸社

駿州靜岡呉服町六丁目	靜陵館
同沼津通橫町	蘭契舍
同吉原宿	同第一支店
同御殿場宿	同第二支店
豆州三島宿	山本與十
相州小田原綠町	石壽堂
同萬年町	平井新聞舖
野州宇都宮池上町	手塚祐二郎
福井縣敦賀港大内町	關口平一郎
三重縣四日市港南町	伊藤善太郎
同桑名川口町	開成堂
上州前橋竪町	江利川莊三
同高崎大字鞘町	中澤堂支店
同同中紺屋町	柳風舍
信州小諸	相場七左衛門
同長野中牛馬會社	丸上商店
同上田	澤泉堂
新潟古町通二番町	筒井駒吉
仙臺國分町	三友社
同	木村友介

明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（毎月一回十五日發行）
明治三十六年七月十五日發行（寫眞版圖一枚附）（價金二十錢）（禁轉載）

動物學雜誌

雜錄

深海魚の出目○比目魚類彩色の異常○腹足類の網膜○紫外線及レントケン放射線に對する蟻○淡水產ポリクラダ○生物體内に硅と沃度との共存○腹足類の紫

雜報　數件

會報　東京動物會記事

本號には沖繩風景の寫眞版圖あり

第十五卷
第百七十七號

明治三十六年六月十五日發行
動物學雜誌第十五卷第百七十六號（毎月一回十五日發行）
明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. June, 1903. No. 176.

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

動物學雜誌　第百七十七號
明治三十六年七月二十五日

●後生動物の起り

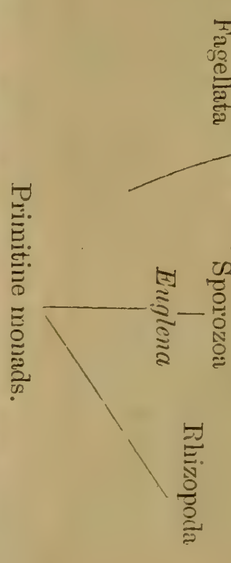
谷津直秀

こは二十五六年前の古問題なれども、去學年中に聞きもし讀みもせし中より拔き出し本誌に掲ぐる事とせり近來の知識にて故を温ぬるも亦無益にあらざるべしどこまで原生動物どこより後生動物とはつきり境を定むる事難けれども假に次の如く區別を立つるを得べし後生動物（Metazoa）は多くの細胞よりなる、其細胞は二種よりなる第一は體細胞（Somatic cells）他は生殖細胞（Germinal cells）、加之體細胞中に分業起りて組織をなすもの多し。

かく後生動物が原生動物より複雜なれば進化の理を信ずる者は誰も後生動物の原生動物より生ぜし事は疑はざるべし然らば如何なる道を取て原生動物が後生動物となりしか即如何なる現今の原生動物が後生動物の先祖に近きかとの問題は種々議論ありて今に決着せず又永久にせざるべし。

本問題に入る前に暫く原生動物內の樣子を見ん。

理屈はさて置き原生動物の系統は次の如し。



三の枝の內右の根足類より他の高等動物を生ぜし見込なし又 Sporozoa は退化せしものなれば無論いきどまりなり然らば殘るは左の枝なり、纖毛蟲の中には細胞內の分化非常に起り最も複雜なる細胞として知らる加之核の數非常に增加するものあり充分前進の見込み（potentiality）あり、之に劣らず鞭毛蟲にも群體となりて後生動物を擬するのみか發生の際分裂の樣など中々高尚のものあり。學者により鞭毛蟲の如く群體をなせし原生動物より後生動物生せりと信ずる人あり（Colony Theory）反之他の學

動物學雜誌（第十五卷 第百七十七號）

目次

本號には沖繩風景の寫眞版圖あり

動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず毎號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室内動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所　東京神田裏神保町　合資會社　敬業社

發賣所　東京日本橋通三丁目　丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

者は後生動物は細胞内分化の盛なる纖毛蟲より生じたりと信ず（Syncytium Theory).

從來の學說を次の如く分類するを得べし。

I. Colony Theory.

A Gastraea Theory. (HAECKEL)……*Volvox* を起點とす

B Planula Theory. (LANKESTER)……*Synura*を起點とす

C Placula Theory. (BÜTSCHLI)……Goniumを起點とす

D Parenchymella Theory. (METSCHINKOFF)……*Protospongia* を起點とす

II Syncytium Theory.

(?) Infusoria……を起點とす

I. Colony Theory.

は餘程古くより行はれしものにて前にも記せし如く後生動物は原生動物の群體より生じ分業にて生殖細胞と體細胞との別起り次に組織の分化生じたりとの考なり四說あり。

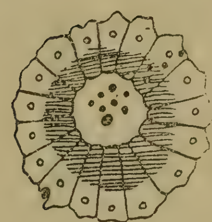
A. Gastrae Theory (HAECKEL 1872)—(Invagination を原の方法とす）想像的の先祖を Blastulea と名づけ一層の細胞よりなれる空球にて外面に纖毛を生じ恰も現今の *Volvox* の如きものなり、此れが一極食物をとる樣になり他極感覺運動を主る樣になり次には食物消化を主る細胞群全體として運動の細胞群中に陷入し Gastraea と名づくる想像的の動物となるげんに吾人のウニ、ナメクヂウヲなどに見る Gastrulaの時代は此 Gastraeaの形をくりかへし居るなりと、然し Blastulea に相當するものは現今は皆植物にて全成せる動物になし之れ此說への異議の一つ、之より重大なる異議は Invaginate Gastrula の下等の二層動物に起らざる事なりこゝに下等の二層動物と云ふは Hydrozoa の如きものにてミヅクラゲには陷入あり（カイメンを正當の二層動物と見ず蓋し胚層の相同怪しく且つ其他に異狀の點多ければなり以下之にならふ)。Gastraea 說にては Delamination の現像を說明する事能はず、加之陷入は二層の胚を造るに最も複雜の法にて原的のものとは考へられず。

Balfour の Amphiblastula 說は Gastraeaと大同小異なり。

第一圖



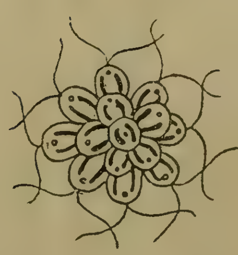
第二圖



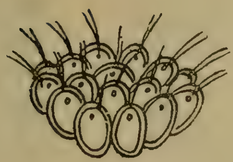
第三圖



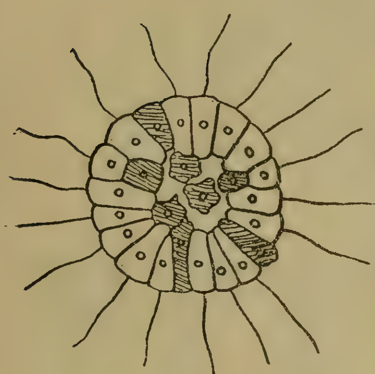
第四圖



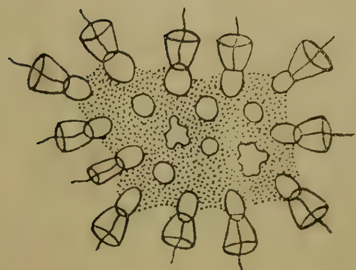
第五圖



第六圖



第七圖



なり Gastrula となる、Placulaとなる前に板まかれば Delamination となる。

現に平く幷ぶ鞭毛蟲あり *Gonium*(第五圖)と云ふ十六の細胞よりなる、之れが單生動物と後生動物の橋ならんと云ふ。

Bütschli は次に來る、內層細胞の分裂腔に匍ひ入る事(Immigration)を少も利益あらずと云ふ。

Placula は不幸にも高等のもの にのみ起りて下等の二層動物になし又多くの Placula は blastula か平くなりて生ずるにて Bütschli の云ふ如く生せず。

D Pareuchymella Theory(Metschnikoff 1877-86)immigration を原の方法とす。

Parenchymella とは Planula の事なり又 Metschnrikoff 後に Phagocytella と名づく、前者は形態的の名なれど後者は生理的にて一層意味をよく著す。

さて Metschnikoff は腔腸動物の發生を研究し、內層生成と細胞內消化の現象を和合せしめんとし說を起す"內胚層は初め細胞內消化をなせし Parenchyma なりしが永き歷史を經て現今の Gastrula に見るが如き陷入となりしなり其 Parenchyma は一時に出來しにはあらず段々と表面の分裂球が匍ひ込みしなり、かくして二層の Parenchymella 生ぜり"と(第六圖)。

Metschnikoff は故に原生動物より後生動物にうつるには"下等動物にて消化細胞が食物をとりし後群體の表面より內部に入り通常の居所を去る、ものあらざるべらかず"とそれは 1879 の事なりし。

果せるかな 1880に Kent が *Protospongia* を書く此の動物こそ Metschnikoff が豫想せしものなりしなり、之れは第七圖に示すが如き襟鞭毛蟲にて食をとれば鞭毛襟とも吸ひ込み圓くなりてアミーバ狀となり內部に匍ひ入る。

此く細胞の匍ひ入るを Immigration と云ふ、此進入は下等の二層動物に普通に起り加之此の方法より他の方法を導くに容易なれば以上四說の中最も滿足のものならん、試に此進入法を土臺として種々の二層胚の生成法を說かん。

B Planula Theory(LANKESTER 1877),—Delamination を原の方法とす。

此所に Planula と云ふは通常用ゆる意義(DALYELL 1847)よりは餘程廣くして二層の細胞よりなる袋を一般に云ふ、其袋の內の腔は Blastcœl にて Archenteron とは別物なり、如何にして原的の Planula が生せしかと云ふに LANKESTERS の考にては卵の內部には內胚層になるべき物質外には外胚層になるべき物質あり此卵が分裂して Morula となり其內に液たまりて Blastula となる分裂腔に面せる細胞端消化を主り外方は運動感官を主る樣になり次に(第二圖)表面と平行に分裂して二層の胚を生ず此發生法實にカタクラゲに見らるゝ口は如何にして生せしかと云ふに初め偶然の裂けめなりしが遺傳で段々口となりしと！

多くの卵にては內胚層質と外胚層質とか極初めより分離しあるあり此卵分裂すれば Blastula の一極は內胚層質他は外胚層質となる之れより Planula 生じ之が變して gastrulaとなりたりと此の早くより物質の分離するをば Precocious Segregation の理とは云ふなり。

現今の原生動物に SYNUSA(第四圖)と云ふあり一匹蟲の形浮きの如きが尖端を中心に集め圓端を外に向く、蟲が時とすると六十も群る事あり、さて此の如き鞭毛蟲より後生動物出たるならんと云ふ HAECKEL が不幸にも海綿の研究より說き起せしと同樣 LANKESTER は極稀の場合(カタクラゲの發生)を基本として說を立てたり。

一見巧妙の如く見ゆれど口の生成 Gastrula の導き方大に人工的なり。

又近來の說によるに Delamination は凡て表面と平行に起らず表面と角をなせる面にて起ると即ち分核の紡錘表面に直角ならず常に斜なりと。

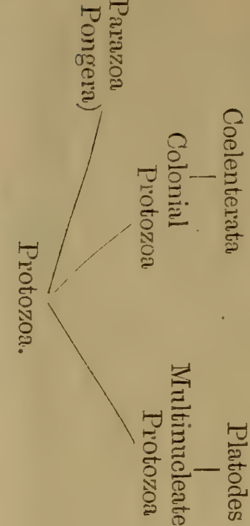
C Placula theory (BÜTSCHLI 1883)Placulation を原の方法とす。

卵分裂して一枚の板と幷び其各細胞が二分して一は內層他は外層細胞となる、之を Placula と云ふ (第三圖)、*Volvox* の分裂、マルムシ、ミヽズ、ホヤ、ホーキムシ、ヤムシ等にて見る所なり此 Placula に液たまりて Blastula と

動物が生せしにはあらざるか。

海綿は餘り異狀なれば Parazoa として別物とするか宜かるべし。

表にすれば次の如くならん。



此問題に就て詳細に知んとせらるゝ諸君は次の書を讀み給へ

1879. BALFOUR—On the Morphologly and Systematic Position of the Spongida. Q. J. 19.

1895. BERGH—Vorlesungen über Allgemeine Embryologie.

1884. BÜTSCHLI—Bemerkŭngen über Gastraea Theorie. Morph. Jahrb. 6.

1872. HAECKEL—Kalkschwammo.

1898. SEDGWICK—Text Book of Zoology Vol. 1. P. 212.

1902. RHUMBLER—Zur Mechanik des Gastrulationsvergauges insbesondern der Invagination. Arch. f. Entw. 14.

1894. WHITMAN—The Inadequacy of the Cell theory of development Woods Holl Lecture.

1874 WHITMAN—Die Gastraea theorie. J. Z. 8.

1877. JHERING—Vergleihende Anatomie des Nervensystem und Physiologie der Mollusken.,

1880-81. KENT—Manual of Infusoria. Vol. 2. P. 475 et seq.

1877. LANKESTER—Notes on the Embryology and Classification of the Animal Kingdom. Q. J. 17.

1902. LILLIE—Differentiation without Cleavage in the Egg of the Annelid Chaetopterus pergamentaseous Arch. G. Entm. 14 Hft 3 & 4.

進入の一極よりのみ起るあり(Polar Immigration)又極を定めず進入するあり之を Multipolar Immigration と云ふ。

一極より進入するが變じて Invagination となるは容易に考へ得らるべし此 Invagination にて內の液少くなれば Placulation となる。

多極の進入か分裂と同時に現れば Delamination となる。

此を表とすれば

Immigration ＜ Polar Invagination—Placulation.
　　　　　　　　Multipolar Delamination.

進入の原理に就ては他日別の問題にて本誌に掲ぐべければ此には略す。

II. Syncytium Theory

は古風の通俗の考にていつ誰が初めしかわからず近時に至りて行はれ來りしものなり、群體説と異り纖毛蟲を起點とす、纖毛蟲か一細胞なる事を知らざる間は複雜なる細胞內分化を直に後生動物の器官に同定したり EHRENBERG は其一例なり、*Opalina* の如く核增加せし者か *Acoela* になりたりとは HUXLEYThering. SAVILLE KENT 等の稱ふる所なり。

LOUIS AGASSIZ が *Paramoecium* を *Planaria* の小供と思ひしも眞理の何分かを含まん。

近來に至り SEDGWICK WHITMAN は細胞に重みを置かず一細胞內にも Organization ありて其儘後生動物の器官と異ならすとの考より現に Sedgwick の 敎科書には Acoela は大なる纖毛蟲より來りしならんと云ふ之に關して面白きは LILLIE が KCL にてある環蟲の卵を所分し分裂(細胞體及び核の)を止め一細胞なるにも關らず Trocophore に擬せる纖毛を有せるものとなれる事なり、

今に至るも平扁蟲の腔腸動物より生せしとの證據實に弱ければ平扁蟲の直接に多核原蟲より忽然と細胞膜の生成せしとは眞なるが如し、

反之進入の現象腔腸動物の發生時代に多きことを見れば *Protospongia* に類せし原生動物の群體より腔

= *Pisa cornigera*, *Latreille*, 1825.

= *Pericera cornigera*, *Milne-Edwards*, 1835.

甲殼並脚の背面は一圓に大小の疣粒を布き詰め粗毛之れに交る腹面は概して短き絨毛を蒙る頭角長からず其左右に稍や扁平なる大觸角の出づるを見る甲背の疣中最も著しきものは心臟部の隆起の上に三個比較大なるものあり鉗は善く發育し雄にありては剪爪の間を廣く開き末節の刄より小き塊狀の齒一個を具ふ歩脚適度に發達し末端に鉤爪を帶ぶ。

一　相模三崎(?)　雄四、雌三、
二　仝　城ケ島　雄一、
三　安房小湊　雄一、(一八九一年七月)
四　琉球那覇　雄三、(一九〇〇年一月宮島幹之助氏)

補遺

銳頭類を完結(自第九回到第五回)するに際し本類中の遺漏を拾ふて左に補述せんとす。

たらばがに



たらばがに
(縮圖)

1886. METSCHNIKOFF—Embryologische Studen an Medusen.

7 tes Capitel—Genealogische Betrachtung P. 126-159.

此章最も有益なり初め Germlayer theory より起し後生動物發生の諸説を列記し評しあり。

American Naturelist に H. V. Wilson の譯文あり

1894. SEDGWICK—Inadequacy of Cellular theory Q. J. 37.

●日本蟹類通説（第拾五回）

寺崎留吉

◎ぺりせり族

PERICERIDAE, *Miers*, 1879.

眼は比較的に小く眼窩も小且つ深き穴にして周壁完全なり大觸角の基礎良く發育して眼窩の下壁を構成す本邦産のもの左の一屬にして亞族 Pericerinae, Miers. に隷す

●ちありに屬 **Tiarinia**, *Dana*. 1852.

甲殼梨子狀にして頭角は二岐すれども相互に接近して頂端のみ微に左右に曲斜す眼窩小くして他屬の如く筒狀に突起せず眼窩の上には鈍き小棘あり大觸角の基礎は齒針の著しきものなく唯僅かに外方に向ふて小突起あるのみなり甲背は疣粒を布散し鉗脚は歩脚と同樣の長さを有す

ちありにあ

T. cornigera(*M.-Edw.*)*Dana*, 1852.



ちありにあ
（自然大）

此の蟹に前記米國標本の Ch. opilis, *Kröyer.* に比較するに甲殼の大なること歩脚の稍や短かきかと覺ゆること是れなり他に異狀を發見せず若し寄贈品が果して幼稚の蟹にして其發育中歩脚が稍縮小することと確かに瞭なるに至らば全く同一種なることを得。

●おれごに屬 **Oregonia**, *Dana*, 1852.

（いなくす族に入る）

甲殼は長梨形にして前端伸びて長き一對の頭角となる頭角は大部分平行して先端左右に曲斜し鋭尖をなす、甲背適度に膨揚すれども著しき突起物なく粗なる疣を散布す眼窩不完全、甲殼の緣邊稍廣がりて眼の根基を被ひ後棘一個鋭尖なるものありて之れを護る眼は細小にして横に突起し大觸角は根基、箇單、鞭狀部長くして糸の如し頭角の兩側より描出して之れより更に長し鉗脚圓棒狀、鉗節の剪及の間少く空隙を殘し末節内緣に鈍齒を帶ぶ歩脚細長、爪節比較に短く稍彎曲す全身不規律なる毛茸を蒙る。

けせんがに

O. gracilis, *Dana*, 1852.

原著 *Dana*; U. S. Expl. Exped. crust., Vol. I. P. 106 Pl. III. Fig. 2.



けせんがに（自然大）

全身微毛を蒙り硬毛を交へず頭角は細長にして兩眼距離より著しく長し脚は細長にして鉗脚第二脚と略ぼ長さを

Chionoecetes opilis, *Kröyer.*

（イナックス族に入る）

日本海北部の産にして我邦北陸道沿岸にて屢捕漁せられる其肉の美味なるを以て賞せらる形大にして實に本邦大蟹の一なり學名種屬の記載せるもの極めて罕なり近頃北米合衆國より寄贈せる北太平洋の標品に對比して此の學名が略ほ適當せるを發見したり但し北米標本は形小なるが果して幼兒なることなれば正鵠を認むるを得。

一、越前沿海　雄一、雌一、（乾製）

二、青森灣　雄二、　（一九〇〇年七月池田岩治氏）

甲殼の輪廓は略ぼ等邊三角形にして甲尻は適度に彎曲す厚さは寧ろ扁平にして頸部稍や縊られて窪めり頭角は短き一對の齒となり眼窩は不完全、其前壁に棘を具へず窩後は少く突起して三角形の棘となる甲背の各部微かに區劃せられ前半は大小不規則の塊狀の疣を散布し後半は粟粒を以て被ふ而て棘針の類一も備へす唯頬部より甲側に亘る稜線の上に前より次第に後に向つて大くなれる所の小針疣を列生す針疣は終に尋常の塊狀疣に移りて甲側鰓

腔部に連絡して消滅す、大觸角は基節極めて簡單にして眼窩と小觸角窩との融壁をなす大觸角極めて短かく頭角の左右に位して長さ頭角に及ばず眼は太く短くして横出し、角膜より裸出せる部分には毛絨を蒙る、顎脚に著しき點なし腹節は雄は長梯形、雌は圓形をなす鉗脚は比較に小くして齒狀の細疣を密に散布し鉗は細長、基部は稍太く、兩剪爪の中間に空隙を殘さず鋸齒を列生す、歩脚稍や扁平第二歩脚の最長節は甲殼の長徑と略ぼ等長なり發育したる標本にては此の節には鉗節同様の齒疣を密生す幼稚なる標本にては體に一般に微かなる絨毛を蒙れども成長したる乾製品には全く之を脱落せり。大なる標本にては甲殼の徑七八寸に達し第二歩脚の全長一尺五寸に及ぶ。



たらばがに
（頭部腹面）

● おすとんがに屬 **Cyrtomaia**, *Miers*, 1886.

（イナクス族に入る）

甲殼は球狀にして、頭角は一對に分れ小觸角竇間の棘と鼎立す甲背數個の發達したる棘あり胃部は屈曲して殆んど垂直線をなす、大觸角は細長にして簡單なる基礎より發す眼窩極めて不完全唯頭角と鋭き後棘とによりて保護せらる眼は比較に細小なり外顎脚細くして小棘を叢生し甲背は數對の長き棘を突起し鉗脚並に步脚前二對は共に棘針を數多列生し脚は一般に細長なり。

マイアース氏「チャレンジャ」號探險船の採集品によりて此屬を設け南亞群島より獲たる二種の蟹を包容せり左の一種は確かに第三新種として考へらる。

おすとんがに

C. owstoni, *sp. nov.*

一相摸洋ヨドミ　雄一、（一九〇〇年三月オストン氏）

此奇異なる蟹の採集者オストン氏の名を以て種名となす甲殼背面微かに粟粒を散布し七個の棘針を突起す就中三個は前部に左右鰓部に各一個、心臟部に一對あり眼窩後棘の少し後に小針あり又た眼窩中緣上面にも小針あり甲殼の兩脇に鋸齒狀に列せる細針あり腹胸兩部共に短くして細き針を散生す、眼は小くして細く角膜より先きに少しく突起せり大觸角に粗毛あり鉗脚最長節の上緣前緣共に鋸齒狀の針列を帶び鉗節は縱にて四行の小齒列を呈し、兩節の中間節も亦數個の短棘あり剪部は稍や斜めに折れ、剪爪の中間少しく隙ありて爪の內面は各粒狀の齒列を帶ぶ。

步脚は細長にして就中前二對は最長節に二列の針あり其れより次の節には針と長き粗毛とを列生す後二對の脚は裸出せり何れも爪節は比較に短くして少く曲れり、全身一般に毛茸を蒙らず。

是れにて本邦產、鋭頭類完結す。

此の他海外より理科大學へ寄贈せられたる標本如左、參考のため附記す。

Sternorhinchus rostratus (*Lin.*), *Meinert.* Norway. 產

St. longirostris (*Fabricius*), *Miers.* Naples, Italy 產

Oregonia gracilis, *Dana.* Behring sea—Oregon 間の產

等くし雄にありては歩脚の二倍位の太さを呈す其長節上面及び前面の縁に低き疣の列あり、鉗は稍や膨れ剪爪間に多少の隙あり低き齒を帶ぶ。

一、陸前氣仙郡小友、沿海、雄二(一九〇二年島羽源藏氏)

此の稀有にして貴重なる標品の出所として地名を以て種名に冠す。

くもがに

O. hirta, *Dana*, 1852.

原著 U. S. Expl. Exped. Crust., Vol. I. P. 107. Pl. III. Fig. 3.

全身粗き茸毛を蒙り殊に脚に於て甚し頭角の長さ兩眼の距離より長からず、歩脚は細しと雖ども體に比しては長からず。

一、青森　雌一、(一八九九年十月)

米國にて此類の蟹を「スパイダー、クラブ」若くは單に「スパイダー」と呼ぶ由、今此の種に其譯意を命ず。

一八九九年一月米國より我大學へ寄贈せられたる標本中に(Oregonia gracils, *Dana* ベーリング海オレゴン間五乃至百三十五尋)と附票せる蟹あり良く發育したる雌なるが其脚及び頭角の有樣、粗毛上に藻屑の附着せるの姿



くもがに

(自然大)

は宛然クモガニ(O. hirta, D.)に似て而も前記の附票ありデナ氏の原著に記載する所に對照すれば確かに後種クモガニに適合す、知らず何處に誤謬あるや。

Libinia dubia, *M. Edwards.* Woods Hall, Mass.
L. emarginatus, *Leach.* New England 産
（以上ぺりせり族に入る）

●奄美大嶋及沖繩採集旅行記（承前）

箕作佳吉

三月二十八日　昨夜より風雨烈し、是よりいざ採集と言ふ所にて此風雨は實につらきなり、家に閉ぢ込められ居る間に大嶋の瀬戸に付きて少し述べんに此瀬戸は大嶋と加計呂麻(カケロマ)島との間に東南―西北東西に横はる海峽にして其長凡そ十五海里、其幅凡そ一乃至五海里、其深さ最も深き所にて三十五乃至四十五尋、海岸線非常に彎曲し天然の良港多し、且つ亞熱帶に近き事とて必ず水産動物に富めるなるべく採集には屈竟の場所ならんと想ひ余は多年之を試みんことを渇望し居たりしに今回之を果すを得たるなり前號寫眞第一は俵小島の處より瀬戸を西北に向ひ同第二は東南に向ひ撮影したるなり第二は瀬戸の東口を示す倚ほ今回余の最も着目せしはナマコ類にして池田君の最も渇望せしは星形蟲（Gephyrea）なりき竹下君は扁蟲(ヒラタムシ)に偏したり（しやれにはあらず）併し他の動物も決して怠りたる積はなきなり、



奄美大島の略圖

午後三時頃雨少しく止みたれば我々の熱心最早制すべからず宿より西の汀に出でゝ汀岩石間の採集を試む餘りの獲物なし先づGephyrea (3sp.), Synapta (1sp. 二疋), Chiridota (1sp.), Squilla (小黒き斑線), Callianassa, Onchidium (三崎のとは異なれり), Patella, Leptoplana,



をすとんがに（自然大）

Euprognatha pustellifera, *Stimpson*. : Marthas Vineyard 産

Chionaecetes opilis, *Kroyer*. North Pacific, N. Atlantic. 等の産

（以上イナクス族に入る）

Hyas coarctatus, *Leach*. Vineyard sound. 並に Bay of Fundy 産

H. araneus, *Leach*. North Atlantic. 産

H. lyratus, *Dana*. Behringsea—Puget Sound 間の産

Hyastenus longipes, *Dana*. North Pacific 産

Microphrys bicornutus, *A.M. Edwards*. Florida, West Indies 産

（以上マイア族に入る）

Mithrax sculptus, *Stimpson*. Florida N. E. Coast of U. S.

Lissa Chiragra, (*Herbst*) Leach. 産地名遺失　但し此の種は太西洋の産なり

岬一つ西なる入江にて採集を試む、池田、竹下、田村は汀採集、余等は船にありてツキンボを試む、非常に大なるヒトデ數種を得、一驚を吃したり皆直徑六七寸高さ二三寸もあるべく五角形にして一見讀書の際に用ゐるヒジツキ布團の厚きものゝ如し方言之をウミバコと云ふ甚だ當りたる名と云ふべし、其他鬼ヒトデ、靑黃色の種も得たり、車渠貝(シャコ)(Tridacna)の住ひ居る一の古き珊瑚塊を拾ひ上け見るに種々の動物之に附着し居り之を割れば尙ほ數多の生物出で來ると云ふ有樣なり、依て死珊瑚塊數個を四五尋の深さより拾ひ取り歸宿の後池田氏之を割り見たるに氏の望む所の獲物甚だ多し、爾後は珊瑚割は池田君職務の一となりたる位にて暇間さへあればこん／＼やり居られたり、此日汀採集を試みし人々も獲物相應に多く池田君は多の Gephyreaを田村君はナマコ丈にても二種を得られたり、此邊船夫の用ゐるツキンボは內地漁夫の用ゐるヤスの比にあらず中々複雜なるものなり右に畫きたるは三叉なれども五本のものもありたるやに覺ゆ、而して柄は甚だ長く三四間もあるものあり、但し海底に珊瑚繁茂し網を曳く事は到底出來得べきにあらざれば是は甚だ便利なる漁具と做さざる可らず、余は之を見ながら不意に思ひ付きたるは彼の希臘の一神なる海王(Neptune)が常に三叉を持ち居るは是必ず此漁具ならんと。

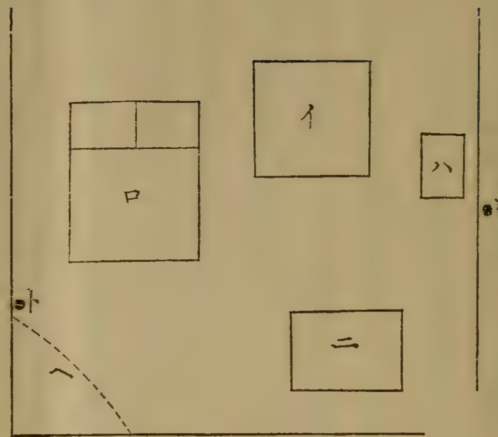


午後池田君は珊瑚割を試みられ、田村君等は植物採集に出られ、余は船に乘じ古仁屋灣の東部に行き大なるナマコ(Synapta beselii?)を得んとしたれども水深くして功を奏せず、あちこちする內に昨日の蘇苅の人の古仁屋より歸るに遭ふ同人の曰く今ナマコを持ち來り歸へる途なりと依て船を飛して歸へり見るに數疋の大なるナマコあり(Hol. vitiensis 白シキリ一疋、Hol. atra 黑シキリ一疋、Hol. vagabunda 黑シキリ一疋、Hol. argus アヤミシキリ一疋)なり、Hol. argus 各個の肛門中より Fierasfer 屬の寄生魚一疋づゝ出て來る事は昨日も今日も同じ」此等獲物の處分をなし終りしに先刻より宿の主人(西俣氏

Doris 及びビナ（巻貝の方言）の類數種

三月二十九日　晴　朝八時船にて出んとせしに急の時雨あり暫時にして雨止みたれば一同に村役場の福田富五郎氏加はり船夫二人にて二里東なる蘇苅（ソカリ）に向ふ、船は內地の船の如く其大さ熊公の小船位なれども甚だ古くして三崎ならば廢船となるならん、櫓べそは甚だ高し、船夫は何となく素人じみたり、十時蘇苅に達す、福田氏は同村の人なるを以て周旋至れり、ツキンボを賴みて深さ五六尋の處を探す、是はイタツキ船と稱する土地の船に二人乘り一人は艫に在り櫂（カイ）を以て船を操（アヤツ）り一人は先にありて鎗の如きものを以て水中に見ゆるものを刺て取るなり、此の如くにして得たる重なる物はアヤミシキリ（Hol. argus 三疋）クロミシキリ（Hol. atra 一疋）アカミシキリ（Hol. edulis 三疋）鬼ヒトデ、青色ヒトデ（共に大）ウニ（Cidaris 二三種）等なりシキリはナマコの方言なり、其體の色に因りクロ、アカ、アヤ等と稱す（但し上に擧げたる學名は歸京後調へたるなり）海底珊瑚樹の繁茂し其中に青色の魚黃尾の魚等遊泳する狀態をノゾキにて見る時は何人も其美に驚かざるはなく、余は內地にて珊瑚の生きたるを見ざるにはあらざれども斯の如く繁茂せるを見るは初めての事とて實に愉快を感じたり」、是より先き池田、田村二氏は上陸して汀採集をなし夫々獲物あり」一時過上陸イタツケ船の艫にて櫂を使ひ居りし蘇磯太郎氏宅にて辨當を食す」、寫眞第四は蘇苅の海濱なり、後の山に列を爲して植へあるは皆蘇鐵なり此邊の山多くは斯の如し、寫眞第六はタコの木の下に一行を撮影したるなり」食後再び船を出し多少採集、瀨戶の口（寫眞第二）近所に至り上陸し外の濱に出て太洋を望む、此邊海邊の砂、石等皆珊瑚破片にて純白色を呈し一見內地の海濱とは異なれり」三時歸路に就き五時歸着、採集物の處分漸く十時を以て結了す

三月三十日　朝曇午後晴雨風強し　本日古仁屋小學校に卒業式あり余等案內を受けたれ共滯在日數少く日々採集に從事する必要あるを以て已を得ず之を辭す」八時半船を艤し福田氏同道瀨相（セソウ）に向ふ途中風強く午後に至れば尙ほ其度を增すならんとの故を以て引き返へし古仁屋より



い＝とうくら（臺所及び住居なり）
ろ＝おもて（座敷及物置なり）
は＝馬屋、
に＝高倉（下に山羊を飼ふ）
ほ＝非常大なるガヅマルの樹
へ＝夜光貝の縁とりたる花壇
と＝石燈

の御札あり、主人普通語を話すに餘程考へ考へなす如し

二時歸路に就く、汀を沿ひノゾキを用ゐてナマコをさがす遂に赤ミシキリ Holothuria edulis 十四五、Stichopus chloronotus 一疋（安田ツキンボ先きの功名）を得、三時帆を上げ歸路に就く、六時歸着、獲物の處分をなす。

唐芋（カライモ）は船に持ち出で度々之を食す、水芋なれども味好し東京の如くに甘からず是食料として一利なり。

四月一日 快晴、朝八時半船を出し古仁屋の眞向ひなる加計呂麻（カケロマ）島の勝能（カツヨキ）に向ふ、順風なるを以て僅に三十分にして勝能の海岸に近づく、此邊非常なるプランクトンにて Siphonophora 各種 Trachymedusae, Beroe, Cestus 及び其他の Ctenophora 等數多群集し我々はアー、、と呼ぶ外はなかりき、三崎ならばプランクトン最大擧と云ふならんが此邊には左程稀の事にてもなきが如し、此海狹に臨海實驗場を造らば此類の動物研究には屈竟ならん」上陸して汀採集を爲す者は池田、竹下、田村及余なり余は結果なし、池田は相變らず死珊瑚割に忙し、船はツキンボにて一種のナマコを獲ガツマルと云ふ未だ見ざる處なり（Stichopus の一種にして新種なり）、船中にて午食をなし夫より勝能灣を沿ふてシキリを探したる後順風にて古仁屋に戻る僅に廿五分間を要したりき、死珊瑚を拾ひて歸へる但し池田君の用に供するなり」此邊の蠣は一種別なるが如し歸宿後獲物のスケッチ、及び處分に忙しく、夕食後名瀨に歸る方法に付き相談す、名瀨なる池畑に電信を發し薩摩丸沖繩よりの途次古仁屋に立寄るかを問ひ

の命によりてならん）据風呂を借り來りて庭前に据へ付け湯をわかし居りたるがわきたりとの事故丁度よしと名瀬以來初めて入湯す。

昨日午後一時金澤丸沖繩よりの歸路入港砂糖を滿載して今朝出帆砂糖の荷尙ほ多量殘り居れり、船在港中は全港荷積にかゝるを以て船夫、及船なきに苦む。

大島の小學校にては普通語と稱し內地語を一週間凡そ二時間練修せしむと云ふ、鹿兒島以南は凡て此事あるが如し、西俣氏（鬼界ヶ島の生なり）の話に內地語は極慣れたる人には考へずとも出ると雖も慣れざる人は考へ考へ話し恰も外國語の如しと云ふ、此邊にて言語不通にて困る時は學齡兒童に依賴するが最も便利なり、現に宿の男子十二才給事に出づる者あり實にあどけなく可愛らしきが今朝尋常四年を終り證書を得たる位なれば大和語をよく了解す、姉（十三才）は學校に行かず故に我々を解することも少し、中年以上の人は鹿兒島語を話す、余等も大島に來りし以來は鹿兒島語は左程分らずとも思はず、島語に至りては何を話し居ると云ふ事を知りて居りても更に一語を解せず、戶長はツを tu と發音す。

三月三十一日　快晴、朝八時半昨朝の船夫、昨午後の（大）にて薩川（サツカワ）に向ふ福田、西俣氏同行、古仁屋の西、岬を一つ越へたる處にて非常なるプランクトンの大軍に遭ふ Cestus, Cydippe, Beroë, 其他のクシクラゲ、Aurelia, Sapphirinella 等數多を見る、三崎ならば大擧と云ふ狀況なり」風及潮共に逆なるを以て船の進行遲し、十一時俵小島（ヒョウコジマ）の海濱にて半時間汀採集、Gephyrea 一種、非常美麗なる Opisthbranchiata 一つ（假に乙姬のよだれかけと命名す）を得、尙ほ進みて薩川灣に入る帆を上げて灣を橫切り灣頭なる薩川村に着す、家皆な藁ぶきにて實に眠れる如き村なり、其中にて富豪の家ならん寬義隆（ヒロシ）と云ふ人の家にて座敷を借り辨當を食す、網數張を見る重りは子安貝なり、寬氏の家は左の如し。

座敷の上部に賦と記したる張り紙を見る、是は旅行に出立の際點を缺きたる字を記して出て安全に歸へりたる後に點を打つと云ふ、是は九州にもある習慣なりと、床の間には粗なる浮世繪あり、床柱には太神宮及び厄除、難除

の通行に不便なるべければ今朝人足を派して之を修繕せしめつゝあり、共に行き見ん、とて修繕の場處迄伴ひ來る、此の修繕なくば馬の通行は難かりしならん其好意謝するに餘りあり、聞く重野成齋翁は舊藩の時代嘗て此アキナ村に流寓したる事ありて氏の門人今尚ほ同村に存在せりと」勝浦峠の頂上に達したる頃雨降り始む、役勝(ヤンガチ)村字新村にて辨當を出し午食す、終りて莚(ゴザ)を求め荷物を蓋ふて進む、雨益烈し、三時西中間村に達す、役場に依り前に宿りし家の筋向ひなる一家屋に投ず、我々一行皆な六疊の室に押し入る、寢具は下に莚一枚、上に掛けるべき三幅の布團一枚なり、依て余はケットにくるまり柏餅(カシハ)の如くに布團にくるまり荷物を枕として眠る、疲勞し居る故によく眠れり、嘗て飯嶋君と共に漁船にて伊豆の大嶋に漂流し三疊の室に四人眠り、雨降れば頭の處に雨の雫漏り來り閉口したる事ありしが先づ夫以來なり」前に宿りし家の者は砂糖收獲期に際し全家擧て製造小屋に移り本家は〆切り居れり、是普通の習慣の由」、大嶋の婦人は前頭部より紐を掛けて籠を背に負ふ」夜雨益烈し。

四月四日　朝六時起る、天今尚ほ曇り居りしが暫くして霽る、以前の如く峠を三つ越へ、三時名瀨に着し池畑に投ず馬に乘る事も餘程慣れたれば今日などは餘程上手にやりたる積なり」甚だ奇なるは前に名瀨に來りし時は其町は甚だ穢く人も異樣に見へしが今度田舍より歸り來り見れば家も中々立派に人も皆相應に淸淨に見へる事なり戸長館氏等來訪。

四月五日　朝風午後快晴、昨夜よりの依賴により船來るを以て我々四人外に西俣氏及び役場員一名乘り込み九時港の入口の方に漕ぎ出す、波頗る高し、灣口なる大ビラミツドの形の岩近に至る船夫實次郎銛二本を持ち腰に長き繩を付け(捕獲したる魚類を通し置く爲めなり)海中に飛込み諸所を泳ぎ廻りもぐりては海底を探る樣恰も陸上を歩行するが如し忽にして四五丁泳ぎ去りたるを以て我々は船を岸に付け汀採集を爲す但し此邊の海底は珊瑚の生長多く到底ドレッヂ、トロール、又は手繰の如き採集器を用ゐる可らず」前年中川久知君が此大嶋にて採集せられたるナマコの中に一種甚だ奇なるものあり、古仁屋にても見當らず、今

合はす、眠に就きたる後返電あり薩摩丸はよらず舞子丸十日に來るとの事なり」時候は日中快晴なる時は少しく暑を覺え、東京の五月下旬位に相當するならんか、朝夕はフラチル單衣に下にフランネルシャツを着するも寒きを感ず。

四月二日　曇、昨夜電報に依り到底海路名瀨に歸へる方法なきを以て已を得ず來りし陸路を再び歸へるに決す」本日は風強く到底採集出來ざるを以て採集物の荷造りを爲す、二個の箱は直に東京に向け發送することに決す」午後三時より我々一行招に應じ戶長眞清(シン)良氏の宅に至り馳走を受け、いろ〳〵珍しき食物の中蘇鐵の實をすり唐芋と混し餅の如きものを作りて汁に入れたるものあり恰も雜煮の如くして頗る好味なり、猪口中酒の飮み殘しを疊の間に注ぎ捨つることは薩摩にては爲す由聞きたるが此處にて初めて目擊したり、是は疊と疊の間がきつちりと密接し居らざる故東京にて思ふ程にはあらざるなり、配膳等には別に差なし、宴酣る頃眞氏大島唄を聞かせんとて何にか侍者に耳語せしが暫時にして男一人、女一人入り來る、女は三十以上の者ならん德の島の生れの由なるが一見其素人にあらざるを知るべし、自ら二三合酒を携へ來るは奇と云ふ可し、男ジャミセンを彈じ女歌ふ其調子非常に高く支那の歌に似たり、主人大に興に入り大嶋オドリを見せんと自ら舞ふ、又リャンコの遊を說明す、田村氏亦た立て一差(サシ)舞ふ其無邪氣なる大に愛すべし、暫くして戶長の妻女出で來る、五十近き人ならん、黑き木綿の羽織三ツ紋付を着す、帶を用ゐず手の甲に丸形の文身を施す、前の歌女も亦た手の甲に文身あれども稍簡單なり、聞く文身を施すは頗る金錢を要する事なれば複雜なるホリモノあるは財產家たるを示すものなりと云ふ」九時辭して歸り直に眠に就く。

四月三日　朝七時起る風強く曇りて雨將に降らんとす、馬三頭來る二頭は荷物を負はせ一頭は余の乘用とす他の人は步行せり、九時十五分發す、戶長、昇、福田村はづれの學校の處まで送り來る、禮を述べて告別し、夫より前に來りし陸路を辿り行くアキナ村を過ぎて海岸に出たる時役場員一名に遇ふ曰く道路崩れたる所ありて貴下等

競爭あるを以てなり、乘り後れたる人もありたる樣子なり、大嶋の海岸を沿ふて西に後ち西南に走る、此際舞子丸との競爭最も劇し、遂には日除(ヨケ)をも取り除け成る可く空氣の抵抗を少なくするに至る、時として二船の間僅に百尺位互に談話し得る程に近きたる事もありて殆んど不安の思を爲す、凡そ二時間の後球陽丸次第に先に進み夕刻には舞子丸を艫の方に見失ひたり、球陽丸は舊沖繩藩主の持ち船なりし由なるが古きにも拘らず評判甚だ好き船なり、海上穩にして疊の上を行くが如し田村氏のみ少し船暈を感ず、夜新聞を見る。

四月七日　朝起れば昨夜の快晴に引き換へ雨劇に降る、舞子丸は後れて見へず九時那覇外港に投錨、檢疫あり、終りて內港に進む、右舷に三重城(ミエグスク)の舊城壁あり舊時を想はしむ、書記官、警部長、視學官等ボートにて迎に來らる古賀辰四郎氏も來る、雨を冒して上陸池畑に投ず、辱知の諸君來訪せらる。

(未完)

雜　録

●鳥の移住と風の關係

須　本　次　生　譯

C. C. Trowbridge—The Relation of Wind to Bird Migration (Amer. Natur. Sept. '02)

(こは唯其概梗を飜譯せるに過ぎざれども、其意は充分盡したりと信ず、然れども不明の廉は譯者不練の致す所、讀者幸に是れを諒せよ)

鳥の移住に關して氣象の影響は、種々の人によりて研究せられたり、就中其最も重要なるは、クック敎授のミシシッピー谷に於ける鳥の移住」Prof. W. W. Cooke, "Bird Migration in the Mississippi Valley" 是れなり、しかも同書は、風の方向竝に其速力をも合せ記載せるに關らず、鳥の移住は唯只溫度の變化にのみ伴ふものとなし、猶又ドクトルストーン氏(Dr. W. Stone)も同意見の論文を著述せり、然れども著者は、實に風を以て、鳥

日は是非之を再發見せんと同行諸君非常に盡力し呉れられたるも遂に目的を達する能はざるは遺憾の至りなりき、海濱は一體生物少き方ならんか、池田君は Echiurus の一種を發見せらる、此邊非常に奇なるは岩石が皆互にセメントされ居る事にて極小なる石を持ち上げんとしても我々の力到底及ばざる事なり是は溶解したる石灰質が岩石の間に入りて石と石を貼着せしむるに因るならん暫くして船夫實次郎は戻り來りたるに其捕獲物はウツボ一疋及タコ一疋なりき大に失望す、船にては黑ミシキリ(Hol. atra) 一種を得、一時辨當を食す水なきを以て砂糖黍を噛り飢を凌ぐ、後汀採集を試みつゝ歸途に就く」、尚ほ名殘り惜しき處あれども採集は諸君に依賴し余一人急き歸宿し夫より西俣氏同道にて學校に至る、是は昨日土地の人より何か一場の演説をなし呉れよとの强ひての望ありて已を得ず約束したるによる、會場なる學校には凡そ二百五十名の聽衆待ち居れり、凡そ四十分何かしやべりて申譯的に義務を果たす、終りて宴會あり肴は僅にスシ及びスルメなれども其好意は謝するに餘あり暫くして余は去る、歸途同行の人々獲物を處分し了りて宴會に行くに遭ふ、余は歸宿して獲物を片付る。

四月六日　快晴、朝荷物を片付ける、寫眞の種板を入れ替へる爲め寫眞屋に至り暗室を借りる、日の當り居る時は頗る不安全なりと寫眞師自ら注意す、後西俣氏の案内にて池田君と共に蘇鐵の葉製造所に至る、一萬或は一萬五千枚を一包と爲し神戸に輸出す又タコノ木の葉を以て籠手提籠等を製す、褪色法に付き何か池田君より傳授する所あり。

午時頃舞子丸入港、凡そ十五分後れて球陽丸投錨す、乙船にて加納前鹿兒嶋縣知事來嶋す、同子爵は何にか本嶋の爲に計畫する所ありて來られたる由にて福山島司も同伴名瀨全村は海濱に出て歡迎の意を表す、海には二艘の蒸汽船海濱には數多の人の群集するあり恰も祭日の如し」又今回名瀨に設立せられたる農學校の敎員數氏或は家族同伴にて來られたる故池畑の如きは雜沓を極めたり、我々一行は午後二時島廳の人に送られ球陽丸に乗り込む。舞子丸先づ出帆、直に尋で球陽丸出帆、但し二船の間に

年　月　日	天氣	風の方向	風の速力	過去二十四時間内ニ於ケル温度ノ變化	備　考
'85 九月廿三日	雨	西北	14哩	—7	かなりの飛躍あり、隼の類多し
'86 九月十八日	晴	同上	21	—8	大飛揚、小鳥多し
〃 九月廿二日	半曇	同上	10	—2	のすりだかの類多し
'87 九月十六日	晴	北	12	—5	終日大飛揚
〃 九月十七日	晴	西北	8	—7	早朝のすりだかの類多し
〃 九月廿四日	晴	北	14	—10	のすり及鷂の類多し
〃 十月十九日	曇	北	10	—11	大飛躍なし、然し殆んど全部は皆移住的の態なりし
'88 九月 十 日	曇	西	9	—2	鷂の類
〃 九月廿二日	曇	北	21	—3	かなりの飛躍
'89 九月廿二日	晴	西	14	-8	
〃 九月廿八日	晴	西	14	—5	大飛揚
〃 十月十五日	晴	北	19	+5	かなりの飛揚、鷂多し
'90 九月十八日	曇	西	13	2	四十羽の鷹を射たり、のすりの類多し
〃 九月廿一日	晴	西北	14	—16	かなりの飛揚
〃 九月廿三日	晴	西	14	+2	鷂の類多し
〃 九月廿四日	晴	西北	20	—8	小飛揚
'91 九月 八 日	晴	西	11	—2	鷹多くなる
〃 九月 九 日	晴	西	10	—5	大飛揚廿羽の鷹を射撃せり
〃 九月十四日	晴	西	11	+2	小飛揚
'92 十月廿一日	曇	西	9	—3	小飛揚鷂
'93 九月 廿 日	晴	西	8	+1	大飛揚のすりの類多し
〃 九月廿一日	晴	西北	12	—12	大飛揚のすりの類多し
'95 九月十三日	曇	北	14	—10	大飛揚
〃 九月十四日	晴	西北	14	—11	大飛揚のすりの類
此氣象はボストンのを示せり					鳥の飛揚はニューヘブンにて觀察せり

こは唯十一年間の表なれども、猶十五年間の觀察によれば、鷹は毎年秋九月五日以後に移住を初むるものにして、何月何日と一定の時日あるにあらざるは、右の表によりても明かなり、實にや其大飛躍をなさしむる重なる動機は、西北の風に歸するものにして、此風に乘じ鳥は皆東南の方向にコン子チカット海岸を沿ふて移住するものなり。

此外千八百九十五年には、九月六日より同廿九日迄都合廿三日間、毎日鳥と天候との觀察をなせり、而して其目的は若し南より風吹かば、鳥の飛揚を阻害するのみならず、一時其移住運動を中止せしむるに至るかを見んとてなり、猶また飛躍なきの日は、少しも風のなき日なるかをも確めんとてなり、其結果として得たるものは、廿三日間の内、殆んど鳥の影だも見ざりし日數十三日あり、而して皆西北の強き風なき事を確かめ得たり、勿論風にも

の移住の直接の原因と考ふるものにして、如何に今迄此風の影響なるものゝ、輕視せられたるかは、ドクトルノールトン氏（Dr. F. H. Knowlton）の近來の著述によりても明かなり、即ち同書の一言だも風なる語に及ばざるにて知るを得べし。

著者は先年既に已に、「コンチチカット州に於ける鷹の大飛揚」なる一書を以て、大に風の影響を吹皷せるが、今復茲に爾後の研究によりて、益其確かなるを認め得たれば、前の著述をも簡單に合せ記載せんと欲する者なり。

毎年九月中米國コンチチカット州の南部には種々の鷹の飛揚するを認め得べし、先づ二百羽乃至廿羽の群をなし、或は一羽一羽單獨に飛躍するも亦稀ならず、而して鷹の高く冲天に翶翔するや、絶えず風に乘じて漂ふを常とす、爲めに其運動は風の方向に非常なる關係ある推して知るべし。

鷹は秋に於て、北方より南方に移住せんとし、爲めにカナダの東部ニューエングランド等の大面積を經過して、コンチチカット州の南部海に面する邊に達し、茲に始めて方向を西に轉ずるは、海岸線の然らしむる所、猶僅かにみさご等の或種は、對岸ロングアイランドに渡るものありと雖も、歸する所ニューヨーク、ニュージャーセーを過ぐれば、再び南方に向ふものとす、かくしてコンチチカット州の南部は、諸鳥の甚だ輻輳する所たるを以て、其觀察に最も便なり、春期に於ては反對に、南方より北方に移住せんとし、再び此地方に於て少しく東方に轉ずるは、復海岸線に沿ふが爲めにして、此處を過ぐれば更に北方に向ふものなりとす。

今コンチチカット海岸の或る一ヶ所を、一日中に經過する鷹の數を計算して、其正確なる數を示すは、極めて難き事なれども、先づ大體九月に於て、一日間一萬五千の大數は、さしたる大飛躍にもあらざる也、而して次に示す表は、千八百八十五年より同九十五年に至る都合十一年間に於ける、廿四回の鷹の大飛揚ありし當時の氣象を揭げたるものにして、是れ實に此論文の骨子たるべきものなり。

し。

鷹の移住と温度の關係

鷹並に其他の鳥の移住運動が、如何なる程度迄、温度の變化の影響を被むるものなるかを、決定するは甚だ難ししかも前に掲げたる表は下の事實を示す。

(一)ボストンに於て午前七時又は八時頃の風の方向は前表廿四日間の大飛躍中、六日間は北、八日間は北西、十日間は西なりし。

(二)前表廿四日間の風の速力を平均せば、一時間十三哩となる、而して最大は廿四哩、最小は八哩の速力なり、しかも午後に至るに從ひ漸く風力を増すの傾向ありしも、そは更に算入せざりしなり。

(三)前表廿四日間に於ける、過去廿四時間内の温度の變化を平均せば－5.7となる即ち五度七分下降せり

(五)また前日より温度の上昇せるは四日あり、(＋5＋2＋2＋1)是なり。

(六)前日より三度以下の下降せるもの六日あり(－2－2－3－2－2－3)、是れによりて見れば、廿四日間の中、十日間は温度上昇せるか、然らざるも唯三度以内の下降を來せるに過ぎざるのみ。

故に移住の直接の原因は、温度の下降よりも寧ろ風ならずんばあらず、(譯者曰く廿四日中五度以上の下降せる日十四日あり、)

一日中鷹の移住の盛なる時

九月に於て日出後暫時にして鷹顯はれ、終日飛揚を繼續す、然れどもコンネチカットの南部に於ては、重に午前に盛にして十時頃より衰ふ、しかも前日より都合よき風ふかば、猶一層早朝より移住を初む、是れに反しニューヨーク州にては午後に盛なり。

きつゝき、つぐみ等の小鳥の類も亦明かに風の影響を被むれども、重に日出前コンネチカット海岸に顯はれ、猶また數時間に過ぎざるのみ、何となれば彼等は食物を得んが爲めに、海岸を去つて再び內地に飛び歸るが故なり、是等の小鳥は、夜中に於て移住運動をなし、鷹は反對に日中に於て爲す事他の觀察者と共に一致する所たり、

空氣の上層と下層とによりて、其方向を異にすれども、鳥の移住に關係あるは、唯下層の風のみなれば、多くそれにのみ重きを置けり。

猶また九月中ならば、いつ何時でも風の方向轉じて北方より吹き來る如くなれる時、其數時間後には必ず幾百の鷹の飛揚を來すものにして、其一例を左に示さん。

千八百九十年九月十八日は、朝來天候暖かにして風なく靜かなりし、其時鳥の觀察に最も都合よきニューヘブンの近郊に於て、唯二羽の鷹を見たるのみなりしに、やがて午前八時頃より西北の微風吹き來りしかば、直ちに大數の鷹の飛び來るありて、內四十羽を射擊せり、また同九十五年九月十二日及び廿三日には、少しも鷹を認め得ざりしも越えて各翌日の十三日及び廿四日は、非常なる鷹の飛揚ありし。

是等の事實を概括せば、風は鳥の飛躍の方向に關係あるのみならず、其移住を思ひ立たすべき直接の原因たるものにして、猶其證の追加として左の事項あり即ち九月中若し三日間打續けに西北の風吹く事あらば、其三日目には全く移住すべき鳥を見受けざるに至る事其一也、必竟移住せんと思立ちし鳥の、玆に都合よき風を得てしかば、皆一時にそれに乘じて、出發し盡せるに依るものならん、其後南方の風か又は靜かなる日の一週も經て再び西北の風吹き來る事あらば、更に第二群の出發を來すべき事其二也、然し此時はもはや第一群の如く永く續かず、かくして終に三度目の西北の風には、全く大群の飛躍を認め得べからざるに至る事其三也、但し九月中西北又は北の風の日には、いつも多少の飛躍ある事を忘るべからず。

今此論文に於て風を直接の原因と書きし事につき少しく解釋を要する也、即ち若し機械的動力としての都合よき風が、鳥によりて利用せられ、其移住の目的を達せしむるものならば、是れを直接の原因とは稱する也、何となれば、風は鳥の移住の時を決定するを以て也、また都合よき風とは鳥の移住の方向と必ずしも同一なるを要せず、唯鳥の方向に關し、或る風の分力（コンポーネンツ）の一つが、其移住運動に利用し得べき時は、皆都合よき風と稱するを得べ

たる事はよく知られたる事實なりとす、元來北半球に於て低氣壓を中心として、地面に近き下層の空氣は、時計の針と反對の方向に移動するものなり、而して合衆國の東部に於て、此中心は通常東北の方向に進行す。千九百年九月十八日は先づかなりの暴風なりしが、其時八十萬平方哩の大面積を通じて、皆北又は西北の風、速力十乃至四十哩を算したりき、爲めにカナダ並に合衆國の東部に於て、種々なる鳥の大飛躍ありしや必せりとなし、著者は地圖を以て諸鳥の移住の方向を示せしも是れ亦省畧せり。

春期に於ける鷹の移住

三月半ばより五月初旬迄太西洋岸に鷹の飛揚あり、而してこれはニュージャーセーに近き小丘の邊に最も多く認め得らるれども、猶少しく內地に於ても亦稀ならず。パターソン地方には五百英尺斗りの高さを有する小丘あり、此丘の兩側に於て年々三月より四月の間、ニューヨーク、ニュージャーセーの剝製家は、諸鳥捕獲に熱心にして、著者も此丘に於て鷹の飛揚を目撃せる事一再にして止まらざる也、實にや此小丘は海岸に最も近き第一の高原をなすを以てなり。

春期諸鳥の住移に好都合なる風は、西又た西々南の方向なりとす而して再び各種類の出現の時期を示せる表あれども、是亦省畧する事となせり。

結　論

以上の事實によりて左の結論を得。

(一)鷹の移住運動は風の方向によりて決定せらる、即ち鳥は風力を利用するを以てなり。

(二)反對の方向の風は移住運動を妨害するのみならず、全くこれを中止せしむるに至る。

(三)種々の鷹の移住の時期は十五日乃至一ヶ月間に跨る、而して其內好都合の風ある日を撰びて出發す。

(四)風の方向と鳥の移住の方向と、殆んど平行して甚だ都合よき時は、鷹は圓形を畫しつゝ高所を飛ぶ。

(五)風の方向移住の方向と直角をなさば、利用し得べき風の分力少なきを以て、鷹は低く飛びまた時々風力に逆ふて進行す。

或るノスリダカの移住

或るノスリダカ（Butes latissimus）の群をなして飛揚する時、一種奇なる習性あり、此種の鷹群は通常廿五乃至五十羽よりなり、內一羽群を離れて遠く先頭する時は、幾百英尺の距離を隔て更に他の一羽是に續く、次に第三の一羽亦遠く距れて續き、第四第五以下皆之に傚ひ、終に全群悉く幾百英尺を隔てゝ一列にならび、風に乘じて翼を張り、空中を航する事半乃至二哩にして、復更に一二エークル內に集合し、圓形を畫しつゝ非常なる高さに達し、再び前の如き行動を繰返すものとす、移住運動中かく一定の集合をなす習性あるものは、全科中此一種あるのみなれど、猶又赤尾の鷹（Butes borealis）も、時としては一小群をなす事觀察せられたり。

海に吹きつけられたる鷹

強き西北の風は、往々遠く陸をはなれて、太西洋のたゞなかに多くの鳥を漂はすものなり、而して左の如き例は一再ならず報ぜられし處、曰く、

千九百年十月十一日滊船クリテバ號の、北緯卅度西經七十度卅分にさしかゝりける時偶五羽のミサゴの甲板に來れるあり、窮鳥懐に入れども獵者ならぬ船員等は、內二羽を射擊し一羽を生擒せり、また一羽は海に落ち一羽は漏斗狀の通風器中に入りたりとなり、而して此處は實にフロリダを去る五百哩、ハッテラス岬を隔る事四百哩、猶亦米國氣象臺の報ずる處によれば、十月十日ハッテラス岬に於て、午前八時北方の風速力一時間廿八哩、十一日には十四哩、ボストンに於ては同日西北の風速力廿四哩を算したり。

又同滊船は西北の風にて海中に吹き出されたる、大數の蝙蝠にも出會せりと。

種々の鷹の秋に於ける移住の期日

重なる種類は九月一日より移住を始め十月十五日頃迄に終れども、或種類は十月廿五日より十一月廿五日迄に於てするものもあり、猶著者は各種類につき表を以て顯はしたれど譯者は是を畧せり。

暴風雨の影響

東方に横はる低氣壓の、北又は西北の風の、直接の原因

することが出來るそはモンシロテフの蛹は短大なるに一方は之に比較して餘程長く且其腹面胸部の突起大に發達し居ればなり。

ヤドリバチは越年のものと同じく多く出づ。

モンシロテフ、スヂグロテフの蛹も幼蟲も現在生存す。

(2)アヲスヂアゲハ　四月廿六日より五月卅日までに悉く羽化せり其後五月廿八日に初齢の幼蟲一頭及卵一個とを採りたるに幼蟲は六月廿七日まで生存し體長壹寸餘に達し軟化して斃れ卵は六月三日に孵化し六月十五日に二回目の脫皮をなし同十六日斃れたり。

(3)アゲハノテフ　四月廿日越年のもの羽化せり其體小なることモンシロテフ程なり後に此種は多く飼育して五月下旬皆化蛹し六月八日より同廿二日までに羽化せり尙其後のものは今蛹のもの幼蟲のもの千差萬別なり。

(4)クロアゲハ　越年の蛹は四月廿六日羽化せり。

(5)キアゲハ　四月十日羽化せり其後五月十日ノダケを食する幼蟲數多を採りて養ふに同月下旬より六月へかけて皆斃死せり其後六月廿一日に田畔のセリにて體長五分位の幼蟲一頭を捕へたり此時四齢なりしものにて同廿四日脫皮して七月一日化蛹せり今尙蛹期なり。

(6)イボタノテフ　飼育に係るものは雄蟲のみなるを以て産卵の望みなし故に三月三十日同卵塊をイボタノキにて捕りしに四月十八日孵化し五月下旬化蛹し今蛹なりこれは明年三月までは暗黑世界に眠るなり。

(7)メンガタスヾメ　今以て羽化せずこれは胡麻の生長を待て出づるなり。

(8)スヾメテフ　六月八日羽化す。

(9)モヽスヾメ　六月廿日七月三日各一頭づゝ羽化せり。

(10)ベニスヾメ　五月十四日より六月廿八日までに多數羽化せり本年幼蟲をとりたるものは今蛹のものも幼蟲のものもあり昨年まではこれを鳳仙花と鼠尾草にて飼育せしに本年は柳葉菜科の月見草をも食することを發見せり又其幼蟲には褐色に黑斑のもの普通なるに綠色に黑斑あるものをも發見せり成蟲羽化の曉には比較研究の必要あり。

(11)オホスカシバ　六月十二日より同十九日迄毎日羽化せ

（六）鷹は日中に於て移住運動をなす、而して風力其他同一の狀態ならば、天氣晴朗の日最多く飛揚するを認む。

（七）連日好都合の風吹かば、一時移住すべき鷹の皆無を來すも、更に一週を經過せば、第二群の移住を見る、而して其數鳥の數はおさ／＼第一群に劣らず。

（八）或る都合よき風なるも、猶其鳥の移住の方向と同一なる風の分力僅少にして、利用し得べき部分多からざる時に、鳥は少しく在來の方向を變じて迄も、其風力を利用せんとするが如し。

以上の結論は春期竝に秋期に通じ適用すべきものにして、反對の風力又は靜かなる日は鷹の飛ぶを認め得ざるに反し一亘好都合の風特に一地方に限らず一般にふき渡る時は、著しき移住あるを見れば、鳥は風力を利用せんが爲め其來るを待つもの〻如し。

溫度の變化は疑もなく鳥の移住に關係あれども其出發の日却て溫度の上昇を見る事あり、猶また春に於ても前日より低溫度なるに關らず大飛揚を認め得べし、そは低溫の日は多く西方の風を伴ふものなればなり。

水鳥の大數は、夏の最暑き日を未だ經過せざるに關らず、每年七月北方より飛び來る、而して此事實は溫度の變化よりも實に他の源因の存せざるべからざるを示すものにして、猶多くの鳥の、己を運ぶ機械的動力として風を利用する習性あるは、既に疑ふべからざる事なりとす。（丁）

●四月以降昆蟲飼育場の變化

神村直三郎

予は本年三月廿八日其當時の情況を本誌に投じたりしに其後一二種を除くの外は皆多少の變化をなしたり因て約の如く先づ其變化の大要を報じ併せて後に招待したる珍客をも紹介せんとす。

（1）モンシロテフは其後四月七日までに悉皆羽化し了れり其中に一頭のスヂグロテフ現出せり奇なることに思ひ其後なほ幼蟲を多く捕えて飼育したるに今度はスヂグロテフ多數に現はれたり其幼蟲は大根油菜等の畑より捕り來るものと雜草中のミヅタガラシの葉上より捕へ來るものとあり何れのものに此種多きかは疑問なり幼蟲に於ては未だ見分けがつかざれど蛹に於ては一見識別

(29)柳ノアブラムシ　其後大雨のために斃さる。

(30)アヲトンボ　五月十六日より六月廿日までに五頭羽化す。

(31)大サナヘモドキ、アヲトンボ幼蟲のために嚙み殺さる共飼の不注意による。

(32)コオニヤンマ　六月十六日羽化せり。

(33)ギンヤンマ　今に羽化せず。

(34)ウスバカゲロー？　斃死せり。

(35)クハガタムシ？　五月初旬化蛹して六月初旬羽化せりノコギリカミキリにして雌蟲なりし詳細の記事は岐阜市名和昆蟲研究所發行昆蟲世界に掲載の積りなり就て見るべし。

(36)松の黄色葉蜂　四月四日より五月廿四日までに羽化す。

(37)蜂の一種　五月廿日二頭羽化せりヒゲナガバチに似たるものなり種名未詳なり。

以上は百七十三號に掲げられたるものゝ變化の大要なり番號は悉皆同號と一致しあれば看者の併せ看られんことを希ふ

(38)コスカシバ一種　サヲトメカツラの節の所を其營繭所として其處にて繭を作る其繭は一見恰も蛹の如く一方には孔狀部を備ふ長さ六分内外にして黑色なり本年二月の頃之を取り來り養蟲箱内に投入し置きたりしに六月十五日より同廿一日までに數頭羽化せり前翅は褐色にして後翅は透明なり體長四分乃至五分。

(39)エダ尺トリ寄生蠅　四月廿四日一頭のエダ尺トリ垂下して斃る四月廿六日一の蛆ありて體内より出で化蛹す五月十八日に至りて羽化せり大きさ家蠅位にして全體淡黃綠色美麗なり。

(40)キンケムシ寄生蜂　五月十五日キンケムシの繭を採り其羽化を待ち居りしに五月廿六日に至りて一の蜂出たり。

(41)ホタルテフ　四月廿六日ヒサカキ葉上に於て幼蟲を捕へ飼養せしに五月三日より同十六日までに繭を作る其繭は一枚若くは二枚の葉に茶色の糸を以て營む其葉を半ば繭に用ふるの巧みなること絲の儉約をなすところ

り本年現はれたるものは六月廿五日幼蟲を捕へ同月廿八日より七月二日までに成熟せり。

(12)シモフリスゞメ　六月十八日一羽化せり。

(13)クロスゞメ　今以て羽化せず或は死せるやも斗られず

(14)柳の蠋蛾　五月三日一頭六月三日一頭羽化せり。

(15)麻の尺トリ　斃死せり。

(16)桑のエダ尺トリ　四月廿一日より五月七日までに悉く成繭し五月八日より六月十日までに羽化せり。

(17)桑のツノ尺トリ　六月初め羽化せり。

(18)柳の毛蟲　四月四日羽化せり。

(19)コスゞメテフ　四月廿六日一頭四月廿八日一頭羽化せりこれはコスゞメテフにはあらでヒメクロホージヤクなりし玆に改め置く幼蟲は綠色にして亞背線部に數多の突起を有す其アカ子を食することは前に云へり。

(20)ギレ〳〵ケムシ　四月五日羽化せり。

(21)茶のミノムシ　六月九日より同月十三日までに羽化せり。

(22)サクラノミノムシ　六月八日より同月十一日までに羽化せり此種は其繭の大さも前種茶のミノムシと同じ位なれば同種にはあらずやと疑ひ居たりしに其成蟲を比較し見るに果して同種なり以て兩植物を害するものなるを知るべし。

(23)カレハテフ　四月中旬より六月十日までに繭を作り早きものは六月一日より羽化を初め遲きもの六月十七日羽化す其後梅樹にて三個の繭を取りたるに六月廿日雄蟲一羽化し六月廿二日雌蟲一羽化しこれを交尾せしめたるに同廿四日產卵せり今日は卵の時代なり。

(24)蕓薹（アブラナ）の夜盜蟲　四月中旬羽化せり。

(25)樗蠶　六月十三日より同廿日まで羽化せり六月廿一日夜雌蛾三頭を籠に入れ樹陰に掲け置きたるに三頭の雄蛾來り二頭は交尾しつゝ翌朝まで在りし一頭は籠の外面に靜止し居れり其交尾を了したる二頭の雌蛾翌廿二日產卵せり今は卵期なり。

(26)カマキリ　五月初旬より孵化す。

(27)ヤニサシガメ　四月初旬斃る。

(28)マツモムシ　四月中旬死す。

蛹し七月四日一化蛹す。

（53）セスヂスヾメ　六月廿七日幼蟲の體長一寸位のもの二頭を得半夏を與ふ七月三日一頭成熟同四日一頭成熟す。

（54）アフギヤケムシ　六月廿二日幼蟲一頭を捕ふ食餌はコナラなり七月四日營繭をなす。

（55）マツケムシ　六月廿八日其繭多く捕る六月廿九日一頭七月二日一頭羽化す。

（56）クハカミキリ　六月八日幼蟲を捕り其中空の枝の下端を水に挿入して置きしに此頃に至り化蛹の準備をなして自體の上下に木屑を多く集めて其中に居れり。

右三十八以下十九項は新事實なり四月以降の出來事に係れば玆に記す記事中名稱の不穩なるものあるべけれども不明のものに便宜假稱を附したるなれば先達の士の是正を仰ぐ又蛾類に何々テフと命ずるものも暫く普通に從ふ積りなり。（本誌第十五卷第九十三―九十七頁參照）

七月五日雨窓下に稿を成す

遠江磐田郡岩田村に於て

●動物研究法雜記（第十四卷第四百二十四頁の續）

（五四）ウニの幼蟲を飼養する法

一昨年一月前に同樣の題にて研究法雜記中に記せしか近時 MAC BRIDE の論文に詳細の法記しあれば重複をはゞからず次に譯出する事とせり蓋し此法他の動物の發生を研究するに際しても非常に重要なればなり且つ夏季に際し實驗場にて實試せらるゝ諸君の爲めに」充分に熟したる雌雄を擇む事緊要なり受精に用ゆる水を岸より遠き所より汲みし水を用ゆ（勿論實驗所の位置による）大なる薄き皿に水を入れ極少か精蟲を入れ其水が少し白くなる位とすべし次に卵を丁度底に一層に並ふ位に注ぎこむべし卵を次に Bolton silk にて濾す此は不熟の卵（此絹布の目より大なり）及ひ卵巢片を除く爲めなり皿の水をかきまぜをごむを待つ二十分後精蟲を含む水を皿より取りのけ清潔の水をさす。

二十四時間の後 Blastulae となり表面近く泳く故幼蟲を表面の水もろ共 Culture jar に流し込むべし此壜は高さ二尺二ガロンの水（五升）を入る日光に對する面を黑き紙

頗る妙なり六月三日より六月十三日までに羽化す。

(42)ハンノキ尺トリ寄生蜂　四月廿八日ハンノキ尺トリの幼蟲を一頭捕へて養ふ桑尺トリに似て黒灰色を有し體は少しく短かしハンノキの葉二枚を綴り合せて營繭したるに六月三日に至り一の蜂羽化せり因て尺トリの繭を破り見るに中に蜂の繭あり其大きさ松の黄色葉蜂の繭位あり蜂はコヤドリバチの大きさにして格恰それの如く腹端黒く角は絲狀をなし體長五分あり。

(43)コナラタマバチ　海綿質球狀の蟲癭二個をコナラの梢頭に於て採りたるは五月の十日なり此蟲癭徑一寸破りたるに中には蜂の幼蟲多數ありこれをグラス箱に容れ置きしに五月廿五日より同廿九日までに成蟲多く出たり。

(44)アケビテフ　五月十一日幼蟲二頭を通草の葉上に得たり此時體長一寸二分一頭は同廿三日斃れ一頭は同廿九日成繭六月十九日羽化せり。

(45)カラムシテフ　五月廿六日幼蟲一頭を得たり體長一寸五分同月卅一日に體長二寸に至る同夜營繭す六月廿三日羽化せり。

(46)毒蛾　五月十日幼蟲多くを捕へたり五月十七日より同十九日までに繭を營み六月十四日一頭羽化し餘は悉く斃る食餌はコナラなり。

(47)クルミハマキムシ　越年のもの六月一日と同二日とに羽化す。

(48)タケケムシ　五月十日繭及幼蟲を捕へて養ふ五月卅日より六月十日までに羽化するものあり又後れたるものは六月下旬營繭するものありこれは今尚羽化せず。

(49)ヒオドシテフ　五月十六日幼蟲多くを得たり次て化蛹し六月二日より同七日までに羽化し了す。

(50)キノカハテフ寄生蜂　六月初旬キノカハテフの繭一個を得たり同月十九日に至り一の蜂羽化せり怪しみて繭を破り見たるに中には俵狀の蜂の繭ありて滿つ黒色なり姫蜂科のものにして前翅に灰色部多し。

(51)コメダハラ蜂　六月廿六日福俵即繭數個を得たり七月三日一頭同四日一頭羽化せり。

(52)シヲヤアブ　六月十二日幼蟲二頭捕ふ六月十三日一化

ンとセロイヂンとの混法の最の適當なるもゝの初めて記載せられしなればなり（若し小生誤らずば）從來此法は主として組織か有脊椎動物の發生に用ひられ無脊椎動物の發生には用ひられざりしなるべし此詰め方を記する前に殺し方を記すべしヲスミック酸を幼蟲の生てゐる水に滴して殺す深褐色となるまで此水に入れ置く次にミュラー液 Lq. M ü に入れ二十四時間をく然し長く置くも防げなし。

次にAlc30………Alc90之れにて保存す。

細片に切るにはセロイヂン（Cll Alc $\frac{100}{4}$ ＋Eth 1）に詰める此イーサーアルコールの加減極必要なり若し通常のイーサーアルコール（Alc $\frac{100}{1}$ ＋Eth 1）を用ゆればヲスモチックの出入急激にて纎弱なる幼蟲破壞す。

セロイヂンにクロ、ホームをかけて凝結せしむ次は幼蟲を有する片を切りとり一二セコンド清潔の無水アルコールに入る（之れ非常に必要なり之れクロ、ホーム中の水をとるなり水殘り居れば熱する際セロイヂン緊くなり又不透明となり易し）次にクロ、ホームに入れパラフインをきざみ込む之を58°に温め一時間の後クロ、ホーム全く蒸發せるときに通常の如くパラフイン詰とす。

通常の法にて切片を貼りザイロールにて溶し半分間クローブ油に入る（此油に入るゝ所實に感心すべき考なり）次にAlc90之れより漸々と染液まで下げ行くかくすれば切片脱離する事なし。

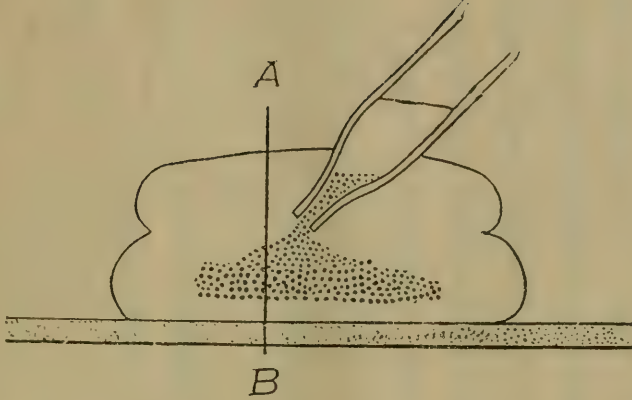
染むるにはデラフイールドの薄液をよしとす此の次にエオシンにて染むるもよし又二十四時間ボラックス、カーミンにて浸せば後へマトキリンにて染まり易くなる（カーミンにては染まらず）(Mc BRIDE—Phil. Trans. Series B. Vol. 195. 1903.)

（丟）スライドに番號を記す方、スライドを完成するまでに染色等をなすとき番號を記るし置き後にて混雜せざる樣にする事必要なり墨にてかくもインキにて記るすも不體裁なり小生數年前或る雜誌にて讀みし法最もよし。

セクションを貼り終りしや否漸柔き鉛筆にてスライドの左端の直面の狹き面に日本數字かローマン數字かＡＢＣにて各自勝手の記號を三ヶ所に記すべし



にて被ふ（直接の日光は大に害あり）ガラスの蓋をして蒸發と塵の入るを防ぐ酸素を給する爲に小量の綠藻を入る然し屢々水中にある胞子より綠藻發芽し硝子壜の內を被ふ故特別に藻を入るゝ必要なき事あり



各壜に Browne Plunger を備へつく（此の裝置は嘗て三崎にて五島先生の造られしものなり是れサイホン仕掛にてガラス板を飼養壜の中を上下せしめ水を動かす爲めなり其れにて三十秒に一回極靜なる振動を起す樣にす蓋しかくして表面にバクテリヤ層の生するを防ぐなり。

振動を止め幼蟲を表面に上らしめサイホンにて毎日か一日をきに底の水をくみ出し新淸の水をさすべし。

二週間の後最も健康なる幼蟲を撰み出し大なる飼養壜（十ガロン入り）即ち四斗樽の半分位のに移す此壜にも振動器を備へつく各壜に百五十匹入れ毎日水の三分の一を更ゆべし。

大壜に幼蟲を移すは Echinus rudiment なるもの生する時なるべしこは hydrocoele と Ectoderm pit の癒合より生ず大壜にある間此 Echinus rudiment 漸々生長し幼蟲の左半を占むるに至りて初めて變態す、新しき水をさすを怠れは食物の缺乏よりして生長とまる。

何故に初めより大壜に飼養せさるかは次の理由なるべし小壜中にて生存競爭を盛にし充分强き幼蟲のみ殘らせるなり不健康の幼蟲は容易に不相稱の腕の發生、骨片の腕端より突出するにて知るべし（Philosophical Trans. Series B. Vol. 195, pp. 285-327. 及ひ動物學雜誌第一四七號三一頁參照）

（五）ウニの幼蟲を切る法　此も前記の續として Mc Bride の記せしなり此法特別に重要なり如何となれはパラフィ

有する數多の實例を記載し終に同科魚類に於ける色素の發達不發達は日光照耀の如何に歸すべき者なるや否やを疑がひ猶かの變態に瀕する稚魚が未浮游生活を止めざる以前或未體を傾けて游ぐに至らざる以前より將來白色となるべき身體の一側は業に已に著るしく其色素を失ふことあるが如き事實を併せ考ふれば光線の影響如何は姑く措き種々體格上の特性及交感神經系の影響等さまざまの原因ありて然るならんかと云へりかゝる異常彩色あるカレイ、ヒラメの類は少しく注意せば隨分見當ることあるべしと思はる現に三崎の市場にても目撃したることありと漁夫は語れり。

●腹足類の眼の網膜

從來腹足類の眼を研究したる人々にして其網膜に二種の細胞即色素を有するものと有せざるものとあることを記載せざるはなしと雖も其いづれが受感性を有するものなるやに付ては意見區々にして一致する處なく或者は有色素細胞を以て或者は無色素細胞を以て又或者は兩者共に受感性を有するものとせりされば三者のいづれを以て是とすべきか之を解決せんには何れの細胞が視神經の纖維に連るか何れの細胞が棒狀體の構造を有するかを發見するに依るの外なかるべしかの眼の研究に名高きR. Hesse氏は近來蝸牛 Helix リマックス Limax ヨメガサラ Patella サヾエ Turbo 惡鬼貝 Murex 其他多くの腹足類の網膜を研究し構造上個々著るしき差違あるにもかゝはらず凡て類棒狀體構造 Rod-like structure を有せざるはなき事を發見し且其棒狀體を擔ふ細胞と神經纖維との間に豫期せし通りの連絡あることをも表示することを得猶又これ等視細胞の中間に棒狀體を有せず視覺に關係せざる中立細胞の介在することをも撿出することを得たり。

更に網膜細胞に於ける色素の分布を考ふるに研究せられたる全種類を通してありとあらゆる配合の實現せらるゝを見るべし即ちプリュロブランクス Pleurobranchus 及惡鬼貝にありては棒狀細胞中立細胞共に色素を有しヨメガサラにありては棒狀細胞は色素を有することあるも中立細胞は之を有せず蝸牛及サヾエにありては中立細胞に色素あるも棒狀細胞には之を有せず恰も前者と正反對なり

不思議にも此く書きし字磨滅する事なく何年たつも歴然と殘り又少しも體裁を害せず。

（五七）昆蟲箱に入るゝナフサリン　紙につゝむ運送の時など轉々貴重の蟲を害する事あり最も簡便なるは蒸發皿かブリッキの鑵にてナフサリンを熔し昆蟲箱の蓋に滴し三四分の層となすべしかくすれば此層蓋に固着し同時に廣き面より常に蒸發す　（や、つ）

●深海魚類の出目

A. Brauer氏が深海魚及或種の遠洋魚類に於て屢目撃する出目 "Telescopic Eye" に付いて研究したる所を聞くにかゝる眼の特性とも云ふべきは次の如くなりと云ふ。

眼球は多少管形をなし瞳孔甚大にして虹彩は殆退化し著大なる水晶體は常に全く瞳孔を鎖し其前面には頗中高なる角膜を有せり其他猶特異の事實と見るべきは網膜か構造を異にする大小二部に分かたれたることなり其大なる部分にして網膜主要部とも云ふべきものは眼球の全後壁に擴がり通例ホモゲンにして善く發育し其棒狀體 Rod は數多あり長きを以て著るし而して其大多數は水晶體を距ること甚遠しこれ角膜と眼球後壁との距離が著るしく隔たりたるがためなり次に網膜の小なる部分にして副網膜 Nebenretina とも呼ふべきものは通常眼球脊壁の中央線に位し水晶體に接近す唯り Gigantura 屬に於てのみ眼球腹壁の中央にこの膜の一小代表者を有するは寧ろ異例なりと云ふこの膜は網膜主要部に比すれば狹くして薄く棒狀體の如き受感器は若し之れあるときは必らず網膜主要部に於けるそれより少數にして太く且つ短かし眼球の方向は側方に向ふこと絶えてなく常に脊方若くは前方に向かひ兩眼球の底部は接近して殆ど相觸るゝばかりなれば眼窩間隙 Interorbital Space は唯だ一枚の薄き膈壁を殘すのみなり眼筋は尋常の眼のそれに比すれば弱小にして六個の筋が互に散開する傾あり調節器官は善く發達すと云ふ。

●比目魚類の異常彩色

W. C. M'Intosh氏は頭目若きヒラメの左右兩側共に黒色を呈するもの數多を擧げ猶シタビラメ、カレイ等凡て比目魚科 Pleuronectidae に屬する者にて同樣の異常彩色を

なるべし。

雑　報

●三宅驥一君

植物學研究の爲米國に遊學中なる同君は先般

On the Dev lopm nt of the Sexual Organs and Fertilization in Picea exc lsa

と題する論文を發表せられ其一部を本會に寄送せられたり。

●臨時教員養成所生徒諸氏

は本月初旬秩父地方に於ける地學研究旅行より歸京後直ちに三崎なる臨海實驗所に出張し乾、桑野兩講師指導の下に本月十日より向二週間臨海實驗に從事せらるゝ由。

●臨海實驗所に於ける實習會

本年の實習會に出席せる人々は左の如くなりと云ふ。

中原鋼作　三重縣第二中學校教諭
野村兵市　神奈川縣第二中學校教諭
中田鐵藏　千葉縣成東中學校教諭
板垣抵次郎　岐阜縣斐太中學校教諭
辻川巳之助　兵庫縣農學校教諭
小黑伊人　東京私立大成中學校講師
中田官次　愛媛縣宇和島中學校大洲分校教諭
木梨延太郎　青森縣師範學校教諭兼舍監
田中三郎　兵庫縣師範學校教諭
伊藤和貴　栃木縣高津宮中學校教諭
本鄉半次郎　埼玉縣熊谷中學校教諭
永島唯直　千葉縣大山農業補習學校校長
平山虎太郎　大阪府天王寺中學校教諭
藤田友彥　茨城縣水戶中學校教諭心得

實習會は八月一日より向三週間にして講師は箕作理學博士飯塚理學士なりと云ふ。

●永井元吉君

同氏は今回硅角海綿の一種たるトウナスの構造及發生に關する論文を呈出し動物學科を卒業せられたり。

●三崎の夏

在大學の諸士は勿論四方に散在せる我學界の衆星は七八

而してリマックスにありては兩種細胞共に色素を有すること無しと云ふリマックスに於て全く色素の缺如せるを見れば色素が視覺の上に何等重要の役目をなすものにあらざることは明らかにして唯視覺にあづかる細胞の間に介在し相互を分劃する用をなすのみなるを知るべし猶リマックスには副網膜 Accessory Retina 或 Nebenretina ありこれ Brauer が深海魚の眼に付いて記載したるものに比すべきものならん（本號雜錄前々項參照）

●紫外線及レントゲン放射線に對する蟻

A. Forel 及 H. Dufour 氏等がなしたる實驗によれば蟻 Formica fusca はあきらかに紫外線 Ultra-violet Ray に感ずるもX放射線下に於ては外觀上全く影響せらるゝ所無きに似たり。

●淡水産ポリクラダ

ポリクラダ類 Polyclada は海水にのみ産するやう心得居りしが近頃 R. Shelford と云ふ人ボルネヲ島の瀦水中に其一種を發見し R. Ritter 氏に送りたるに氏は之を新種新屬と認め Shelfordio bornensis と命名せり。

●生物體内に砒と沃度との共存

藻類特に Fucus の如き海草及硫黄泉に棲む細菌中に沃度に伴ふ砒素あるを見ることあり動物に在りても或種の器官例へば毛、皮膚、及甲狀線中に同樣なる共存を檢出し得べしと云ふ。

●腹足類の紫

腹足類の中にはかのイワニシの如く紫色の汁を排出するもの少からずこの紫は昔フィニシヤ首都の名に負ひたる紫染めの原料にしてチリアン、パープル Tyrian Purple の名は諸史に散見する所なり近時 R. Dubois氏が惡鬼貝の一種 Murex brandaris の紫に付いて研究したる結果によればこの汁は紫腺 Purple gland 中に生ずる一種の物質がをなじ腺中に生ずる一種の醱酵素のために變質したるものにして氏はこの物質をプルプリン Purpurine この醱酵素をプルプラーゼ Purpurase と名づけたり氏は猶イワニシの一種 Purpura lapillus の紫をも研究し全く惡鬼貝のそれと同樣なりと云へり若し我邦の沿海に多きアメフラシの紫に付いて研究する人あらば亦面白き結果あること

兩月の間相期せすして實驗所に會すべく三崎の梁山泊は例によりて賑はしき事なるべし。

會報

●東京動物學會六月例會記事

六月十三日午後二時より理科大學動物學敎室に於て開會し永井元吉君はタウナスとグミ（Tetilla）の話と題し昨年來研究の結果を報告せられ次に箕作佳吉君は今回動物學敎室へ備付られたる鳥類の保護色に關する模型に就き說明せられたり會するもの三十餘名散會は午後四時頃なりき。

●六月中本會に領收せし邦文圖書左の如し

東洋學藝雜誌	二六一
植物學雜誌	一九五
地質學雜誌	一一七
地學雜誌	一七四
東京人類學會雜誌	二〇七
東京醫學會雜誌	一七ノ一一、一二
國家醫學會雜誌	一九四
成醫會月報	二五九
京都醫事衛生誌	一一一
昆蟲世界	七ノ六
大日本水産會報	二五〇
大日本農會報	二六二
大日本蠶絲會報	一三三
北海道農會報	二九



日本產貝類圖譜 第一

美麗ナル洋裝ヲナシテ著レ出デタリ

定價郵稅共壹圓五拾錢

編輯所 東京動物學會

賣捌所 合資會社 敬業社

東京神田區裏神保町


1 [illegible] 石 [illegible]


2 那覇沖 伊那武瀬


3 那覇沖 伊那武瀬(珊瑚礁)


4. 那覇市中 士族屋敷ノ門


5 糸満村 [illegible]


6 糸満村 サバ子ノ船頭


7. 糸満村 我ヲ送ル人


8 [illegible] 那 [illegible]


9. 糸満村 サバ子


10. 糸満村 サバ子


11 糸満村 海 [illegible]


12. 那覇市中 泉崎橋近傍


13. 那覇市中 墓 波ノ上神社


14 那覇市中 泉 崎


15. 糸満附近 オカハ島

動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖書、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を採り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十六年八月三十日印刷
明治三十六年八月三十一日發行

版權所有

編輯兼發行者　合資會社 敬業社　東京市神田區裏神保町一番地

代表者　柴田勝文

印刷人　齋藤章達　東京市日本橋區兜町二番地

印刷所　東京印刷株式會社　東京市日本橋區兜町二番地

合資會社 敬業社　東京市神田區裏神保町（電話本局二五八）

賣捌所

東京日本橋區通三丁目	丸善
同神田區裏神保町	敬業社
山形縣米澤	高野義雄
滋賀縣長濱南呉服町	淡海新聞社
岐阜縣厚見郡切通	共成舍
同岐阜米屋町	名和安一
同大垣竹島町	開思堂
同同中町	吉岡市藏
名古屋本町五丁目	東雲堂
三州岡崎傳馬町	淡月堂
同同	愛友舍
同豐橋本町	春風舍
同同傳馬町	鋒々舍
遠州濱松傳馬町	林新聞舖
同紺屋町	中村利次
同見附宿	龜甲堂
同袋井宿	守成堂
同掛川宿	小杉彥作
駿州島田宿	知新舍
同藤枝宿	育伸社
駿州靜岡呉服町六丁目	靜陵館
同沼津通横町	關契舍
同吉原宿	同第一支店
同御殿場宿	同第二支店
豆州三島宿	山本與十
相州小田原綠町	石壽堂
同萬年町	平井新聞舖
野州宇都宮池上町	手塚祐二郎
福井縣敦賀港大內町	關口平一郎
三重縣四日市港南町	伊藤善太郎
同桑名川口町	開成堂
上州前橋竪町	江利川莊三
同高崎大字鞘町	中澤堂支店
同同中紺屋町	柳風舍
信州小諸	相場七左衛門
同長野中牛馬會社	丸上商店
同上田	澤泉堂
新潟古町通二番町	筒井駒吉
仙臺國分町	三友社
同	木村友介

植物學雜誌

第十七卷第百九十七號　明治三十六年七月二十日既刊　定價一冊金拾六錢

目錄

發賣所
東京神田區裏神保町　合資會社　敬業社
東京日本橋區通三丁目　株式會社　丸善書店

東洋學藝雜誌

第貳百六拾貳號　明治三十六年七月二十五日發兌　定價壹冊金拾貳錢

發行所　東京神田區三崎町三丁目　東洋學藝社

大賣捌所　東京神田　東京堂　有斐閣

明治二十一年十一月五日內務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（毎月一回十五日發行）

明治三十六年八月十五日發行　（石版圖二枚附）（價金二十錢）

本號には日本産とんぼ類石版圖あり

動物學雜誌

第十五卷
第百七十八號

明治三十六年七月十五日發行
動物學雜誌第十五卷第百七十七號（每月一回十五日發行）
明治二十一年十一月五日內務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

THE

ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. July, 1903. No. 177.

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

動物學雜誌　第百七十八號
明治三十六年八月二十五日

●靜岡地方に於ける秧鷄の產卵と其季節に於ける氣象との關係

小川三紀

此の大袈裟なる表題の下に科學的正確に詳細に之か解決を與へんとするは中々の難事にして余の不完全なる觀察を以ては到底爲し能はざる所、唯其大概を示すに止るのみ、缺陷と誤謬とは普く示敎を識者に仰ぎ余も亦此が觀察を怠らざるべし。

余は此問題を敍述するに由て次の數項に分て秩序的に記載せんとす

（一）靜岡地方に出現せる秧鷄の種類及其異名
（二）くひなの出現地
（三）渡り時と棲住期
（四）靜岡地方に於て產卵する秧鷄の產卵期
（五）靜岡地方に於て採集したる秧鷄卵の標本
（六）產卵期に於ける氣象
（七）秧鷄の產卵、產卵と氣象との關係

（一）靜岡地方に出現する秧鷄の種類及其異名

明治二十五年靜岡地方鳥類の調査を始めてより以來今日に至る迄十有餘年此の地方に於て年々出現する秧鷄の種類は科學的之を四種に別つを得べし而して余は唯此四種あるを知るのみ。

（1） Rallus aquaticus indicus (Blyth.)

Eastern water-rail.
Indian water-rail.

異名：—

Rallus indicus, Blyth.
„ aquaticus, Temm & Schleg.
„ „ b japonicus, Bonaparte.
„ „ c indicus, Bonaparte.
„ japonicus, Dresser.

和名：—

くひな、ばんくひな、ふゆくひな

動物學雜誌（第十五卷 第百七十八號）

目次

本號には日本産とんぼ類石版圖あり

動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵稅を要せず毎號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所　東京神田裏神保町　合資會社　敬業社

發賣所　東京日本橋通三丁目　丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

Porzana erythrothorax, T. & S.
〃　〃, Swinhol.
Corethrura　〃, Cassin.
Gallinula　〃, Temm. & Schl.

和名：—

ひくひな、なつくひな、くひな（靜岡）

（二）　秧鶏の出現地

以上四種の秧鶏は靜岡地方原野區域（山地區域に對して云ふ）に於て大抵到る所普通に之を見る、就中多きは翻鶴秧鶏及姫秧鶏にして緋秧鶏此に次ぎ縞秧鶏を最少とす而して靜岡近傍に於ては緋秧鶏及姫秧鶏の棲住區域が季節に由て多少移動するものゝ如し即秋冬の候は主として川岸の濕地又は近在を流るゝ小川の畔等に出現し、夏季に於ては殊に稲の水田内に多し、此の如く棲住區域の移動するは彼が生殖事業と密接の關係あるものなり、即夏季は彼の生殖時期にして構巣産卵の爲に撰ふ所が主に稲田内なるが故ならん。

（三）　渡り時と棲住期

くひなは靜岡地方に於ては留鳥なりや又は渡り鳥として他方より來るものなるや春季に於ける觀察なきが故に確に之を斷定する能はず故に今は唯余の手册に存する所を記載するに止めん。

ばんくひなは毎歳十一月上旬より漸々現はれ冬季甚多く春季大に其數を減じ夏季に入ては之を見たることなし。

ひくひなは六月の中頃よりして現はれ初夏の候は川邊の「すげ」の中に多く中夏より秋田の漸々生長すると共に稲田内に移住するものなり。

ひめくひなの渡りも亦ひくひなと大差なきは彼等の生殖時期よりして推考し得らる、七八月の候市近傍の稲田内には到る所に二種のくひなを聞くを得。

而して此二種の秧鶏は夏季の生殖時期を過れば漸々に何れへか去り行くものゝ如し、何となれば此の時期を過るも尚永く此所に止るものならんには秋冬の候に入れば幼鳥の生育と共にくひなの數頗る多かる可きに實際に於て

(2) Crex pusilla (Pall.)

Pallas' Crake.

Baillon's Crake.

異名:—

Porzana pusilla (Pall.)

" pygmea, Naumann.

" intermedia (Herm.)

" pygmea, Blakist. & Pryer.

" bailloni, Blakist.

Crex pygmea, Naumann.

" foljambai, Eyton.

Gallinula bailloni, Temminck.

Rallus intermedius, Hermann.

" bailloni, Vieillot.

? " minutus, Pallus.

? " pusillus (R. minutus ?) Pallus.

和名:—

ひめくひな

(3) Crex undulata, (Tacz.)

Swinhoe's Crake.

Button Crake.

異名:—

Crex erythrothorax, Dybowski & Parvex.

Porzona erythrothorax, Taczanowski.

" undulata, Taczanowski.

" exquisita, Swinhol.

Porzatia exquisita, Swinhol.

Ortygops exquisita, Swinhol.

Ortygometra n. sp., Przewalski.

和名:—

しまくひな，すゞめくひな(靜岡)，ひめくひな(靜岡)，

(4) Crex fusca erythrothorax (T. & S.)

Siberian Ruddy Crake.

Red-breasted Rail.

異名:—

既に產卵あるは疑を容れず醫科大學の司馬鼎甫君の報に由るに同氏が七月上旬下川原に行きたる時既に幼鳥四羽を有せる秧鷄の構巢を「すげ」の水田內に見たりと云ふ故に此の產卵は六月下旬のものと見て不可なかる可し、されば我靜岡地方に於てくひな(ひめくひな及ひくひな)の產卵期は毎歲六月下旬より九月上旬に至る間とせば正當ならん、靜岡地方に於ては實に此の如し然れども東京帝國理科大學所藏巢卵標本に由るに

Sc. Coll. Mus. Sp. No. 1475.—

Porzona pusilla (Pall.)

“Himekuina.”

Ukishima, Hitachi, May 15, 1899—Prof Ijima Coll.

Taken from *a clutch of Six* in a simple ground nest.

apparently *yet unincubated.*

It was found in Reed ground.

Sc. Coll. Mus. Sp. No. 1476.—

Crex fusca erythrothorax (T. & S.)

“Hikuina.”

Fuji, Suruga; June. cl, 5!

Sc. Coll. Mus. Sp. No. 1323.—

Crex fusca erythrothorax (T. & S.)

prov. Uzen, June 27, 1876.

between rice-pads. cl, 3!

Sc. Coll. Mus Sp. No. 1477.—

Porzona erythrothorax (T. & S.)

Inno-mura, Sunto, Fuji. 3. June 1900.

Mitten in Grass, 2 Füsze von der Erde und enthält

in Gelege 4 Eier.

Sc. Coll. Mus. Sp. No. 1477½.—

Crex fusca erythrothorax.

Ōmori, Kanagawa, July 3rd 1891.

with *3 eggs*, all clear.

常陸に於ては五月中旬にひめくひなの產卵を見

羽前に於ては六月下旬にひくひなの產卵を見

武藏に於ては七月上旬にひくひなの產卵を見

駿河富士に於ては六月上旬にひくひなの產卵を見る之を

左程の增加を見ず緋くひなの如きは秋季に入れば大に其數を減ずるを普通とす、勿論一部は此所(靜岡地方)に止りて越冬するものあるは確なれども其大部は去り行くものと見て不可なかる可し。

又ひめくひなの如きも夏季我地方に於て甚多く產卵孵化する割合に秋冬の候其數大ならず此も一部は止まり大部は去り行くものと思はる、しまくひなに就ては觀察尙未足らず。

	春	夏	秋	冬
ばんくひな……	・・・		・—	—
ひくひな……		・・—	・・・	・・・
ひめくひな……		・・—	・・・	・・・

(四)　靜岡地方に於て產卵する秧鷄の產卵期

靜岡地方に構巢產卵するものとして正確に知られたる秧鷄は四種の內ひめくひな及ひくひなの二種とす而して余の所藏する兩卵の採集地は二ヶ所にして其一は市を距る里許東南方に當り安倍郡豐田村曲金と稱する所、他は市を距る里餘安倍郡長田村下川原と稱する所にして每歲農夫が稻の田の除草期に際して產卵あるを發見するなり、除草とは稻田に繁生する雜草を除去し以て稻の生育を助くることにして此除草期は我地方各地に於て多少の差異あれども曲金に於ては通常三度を行ふ即ち

一番除草………七月十日頃
二番除草………七月二十日頃
三番除草………八月十日…二十六日

他の採集地なる下川原に於ては通常四度行ふ即ち

一番除草………七月十日
二番除草………七月二十五日
三番除草………八月十日
四番除草……八月二十四日

兩所に於ける除草期は差したる異ひなし、而して秧鷄の構巢產卵するは兩所共に每歲主に三番除草の頃より追々と始まりて九月上旬に及ぶ、勿論くひなの生殖時期は我靜岡地方に於ても此の如く短小なるものに非ず七月上旬

卵を横ふ、卵の排置は不規則にして唯横臥せり、又各卵は粘土を以て塗汚せらる此れ親鳥が産卵せんとして夜間飛び來りて沼深き水田内を渉りつゝ其儘巣上に産卵するものなるが故ならん又始めて産卵を發見せしは十六日の午前にして其時已に三顆を見たり而して其近傍に一羽も見へず銀藏之を發見し十八日早朝余の許に來り報ず余は即時此地に赴き親しく實況を視察し構巣せる稻株と共に此を持ち歸れり、余の現場へ銀藏と共に赴かんとする途中にて彼曰く十六日に見出したる時は三顆なりし故に今日(十八日)行かば必ず五顆ならんと余は昨年此地にて採集せしひめくひなの産卵に就ての觀察(即昨年余が No. 26 を採集に行きし時觀察せし事)と又春季靜岡に於て發見せし雀の産卵に就ての觀察は始め發見したる時に一顆なりしも三日目に三顆となりしが故に彼の言に應じて曰く然りくひなは毎日一顆宛然も夜間種々の防害なき時に産出するものなるべし故に今日のひめくひなの卵も亦恐く五顆あるならん斯くて産卵地に到り其數如何を注意せしに果して五顆の卵は昨年に於けるが如く粘土を以て塗汚せられて横たはれるなり。

又彼の營巣する所は大抵稻の生育良好にして比較的込み入りたる所を撰ぶを常とす、是外敵の襲來を免れんか爲なるべし。

(3) Minori Eier Sp. No. 64.—

安倍郡豊田村曲金字狐ヶ崎とばめ—海面上 10m

23. 8. 1902 (35)

新鮮なる卵の重量 (Gramm):—

7.3, 7.0, 7.0, 7.0, 7.3, 6.9, 7.0.

地上水を通して巣までの高さ凡そ五寸。

構巣せる稻の最も長きもの二尺七寸。

構巣せる所は稻の水田内にして早稲マッサーと稱する稻の一株の根基に稻の枯葉莖を以て營巣し、内に七顆の卵を横ふ。

(4) Minori Eier Sp. No. 247.—

安倍郡豊田村曲金くつがた通り

静岡地方と比較するに産卵期の早きを知るなり。

此の如く地方に由て産卵期の異るは啻に秧鷄のみに止らず、多くの鳥類に於て此關係ありされば日本に於ける秧鷄の産卵期を知らんとせば全島各地よりの觀察を一括して之を考究せざる可らず然れども今其材料なし故に今此所に掲げたる理科大學の標本と後に示す所の余の標本とに基き日本帝國の一部（北は羽前より西は駿河に至る）に於ける緋秧鷄及姫秧鷄の産卵期として余は假りに五月中旬より九月上旬に至る間を摘示し置かん。

（五）静岡地方に於て採集したる秧鷄卵の標本

1. ひめくひな

(1) Minori Eier Sp. No. 26.—

静岡縣駿河國安倍郡豐田村字曲金くつかた通りあわらぐち……此地海面上 11.25 *m*

1. 9. 1900 (33)—鈴木銀藏發見

新鮮なる卵の重量（Gramm）:—

6.3, 6.6, 6.35　各卵比重水より大。

地上水を通して巣までの高さ凡そ五寸。

構巣せる稲の最も長きもの　93 *cm.*

巣の深さ 4.0 *cm,*　直徑 6.0 *cm.*

構巣所は稲の水田内にして青々と生ひ繁れる稲の二株の基部に近く中間に、稲の枯葉、枯莖を以て幾重にも椀狀に疊み合せて營巣し、内に三顆の卵を横ふ、此巣の底部は僅かばかり水面に觸る、卵の排置は不規則にして三顆は横臥せり。

(2) Minori Eier Sp. No. 34.—

安倍郡豐田村曲金藏の前通り柳壺—海拔 11.2m.

18. 8. 1901 (34)—鈴木銀藏發見

新鮮なる卵の重量（Gramm）:—

8.8, 8.8, 8.8, 8.7, 8.7.　比重水より大。

地上水を通して巣までの高さ凡そ四寸。

構巣せる稲の最も長きもの二尺四寸。

巣の平均直徑 二寸、深さ一寸二分。

構巣所は稲の水田内にして一株の稲の根に近く其中央を押し開き、稲の枯葉、枯莖を圓く平らに幾重にも疊み合せて水面に殆ど接しつゝ營巣し内に五個の

の根基に近く稻の枯葉又は枯莖を以て組み合せたる巢を營む、此巢の地上よりの高さは約 2—6 寸なり、故に巢の底部は殆ど水に接せんとす。

B. 一産の卵の數—5–8 にして卵の排置は不規則に横臥す。

C. 産卵期—八月中旬より九月上旬。

D. 卵の重さ｛新鮮なる者（五巢十八卵の平均）……7.37
稍抱卵されたる者（二巢十六卵の平均）……6.50｝

此の如く少數の材料を以て比較するは其當を失すれども若し此の表の示すが如くんば姫秧鷄の卵の重量は新鮮なる者と抱卵されたる者とは多少異る即新鮮なる卵は稍抱卵されたる卵よりも稍重きものなり。

又標本の示すが如く各巢に發見せられたる卵の重量は悉く同一なるものに非ずして互に多少の差異あり、從て大小、形狀に於ても多少の相異あり加之卵殼外面の色彩に於ても亦然るを見る。

2. ひくひな

(1) Minori Eier Sp. No. 63.

駿河國安倍郡長田村下川原字おーしま—海面上
7 *m.*

15. 8. 1902 (35)—司馬鼎甫君發見

構巢所は稻の水田内にして稻の一株の根基に近く稻の枯葉、枯莖を以て構巢し、内に三顆の卵を横ふ、卵は新鮮なる時は赤味を帶びて透見す。

(2) Minori Eier Sp. No. 242.

安倍郡豐田村曲金鳥ばみ坪

15. 8. 1903 (36)—青木梅吉發見

Gelege 3! etwas gebeütet.

Eier inhalt は稍々 dickflüssig にして或者には少しく Blutgefäss を生ぜり、然れども Inhalt を出さゞる内は赤味を帶びて透見せり。

地上水を通して巢迄の高さ八寸。

構巢所は稻の水田にして晩一本と稱する稻の一株の根部に近く稻の枯葉、枯莖を以て營巢す。

稍抱卵されたる卵の重量 (Gramm):—

9.8, 10.8, 11.0,

小字ハーラ口…………此地海面上 11.0 m.
25. 8. 1903（36）—鈴木銀藏發見

新鮮なる卵の重量（Gramm） 6.7, 6.8.

地上水を通して巣までの高さ六寸。

構巣せる所は臼福徳と稱する稻の一株の間に在り、巣の材料及營巣法は前者と同じ、發見せし時二顆の産卵あり而して此時「ひめくひな」の飛び立つを見たりと云ふ。

(5) Minori Eier Sp. No. 248.—

安倍郡豐田村曲金藏の前坪
小字柳坪…………此所海面上 11.2 m.
25. 8. 1903（36）—石川梅吉發見

新鮮なる卵の重量（Gramm） 7.6.

地上水を通して巣までの高さ六寸。

構巣所は稻の水田内にして晩一本と稱する稻の一株の間に在り、發見せし當時唯一顆の新鮮なる卵を見る。

(6) Minori Eier Sp. No. 251.—

安倍郡豐田村曲金藏の前通りはつた田—11.0 m.
26. 8. 1903（36）—寺田德次郎發見

三四日抱卵せられたる卵の重量：—

6.2, 6.4, 5.9, 6.6, 6.3, 6.4, 6.8, 6.2.

Gelege 8! 巣は稻の水田内に在りて「たいこもち」と稱する稻の一株の間に地上約二寸の所に置かる。

(7) Minori Eier Sp. No. 252.—

安倍郡豐田村曲金字にげの前、小猿の壺—12.0 m.
28. 8. 1903（36）—中村政次發見

Gelege 8! 巣は晩一本と稱する稻の一株の間に在り。

地上水を通して巣までの高さ約六寸。

三四日抱卵せられたる卵の重量：—

5.8, 6.2, 6.3, 6.8, 6.7, 7.0, 7.0, 7.3.

◎姫秧鶏の産卵に就て

以上七巣の標本の示す所に由れば靜岡地方に於けるひめくひなの産卵に就て次の結論を得たり。

A.

構巣産卵の場所—稻の水田内に在りて一株又は二株

色に移る又生殖羽の特兆として尾羽磨落して其數少なく其殘留するものは其緣邊非常に磨滅りて所謂さゝら狀をなせり、翼は第一脚より第二第三脚に至る迄緣邊著しく磨滅し又體を覆ふ所の羽毛も亦多少の磨滅を見る。

Muttervogel Körpergewicht. 92 *gr.*

Zahl der Schwanzfedern. 6 !

Zahl d. Handschwingen d. 1ten Reihe. 10.

„ „ „ „ 2. R. 7.

„ „ „ 3. R, 3.

Mageninhalt—Kiesel and kleine Insecten?

Eierstock äusserst vergrössert, Das grösste

Ei 6 mm !

卵は Inhalt を吹出さゞる內は赤味を帶びて透見す此を吹出したるに忽ち褪色して weisslich schwach röthlich となれり此れ卵殼の實色なり此の如く殼薄くして白き卵又は白殼を帶びたる卵は若し新鮮なれば多少赤味を帶ひて透見するものなること普通の現象なるが如し、余は本夏富士山麓にて採集せる多數の卵に付て之を實見し又飯島敎授は下總の山崎に於て獲られたる Alcedo ispida bengalensis の卵に次の如き label を附せられたり "When fresh, faintly pinkish owing to the yellow shining through; air chamber white disc.—collected and described by prof. Ijima."

(4) Minori Eier Sp. No. 244.

安倍郡長田村下川原—5*m*

23. 8. 1903 (36)—鷲巢龜吉發見

Eiergewichte in Gramm.—Inhalt

9.7—etwa 6*cm.* lang Embryo befindlich im Innern.

9.7— „ „ „ „ „

9.5— „ „ „ „ „

9.5— „ „ „ „ „

9.4— „ „ „ „ „

9.2—etwas gebrütet, Dotter & Eiweiss

(3) Minori Eier Sp. No. 243.

安倍郡豐田村南安東字伊勢科の坪—16.0 m.

23. 8. 1903 (36)—山本金作發見

稍抱卵せられたる卵の重量 (Gramm):—

9.0, 9.3, 9.4, 9.5, 9.5, 9.6, 10.0.

既に抱卵せられたるものと見へ内三顆は稍血管等を生せり就中 10.0 gr. の者は最能く孵化せられたるものにして比較的多くの血管を見る他の者は卵黄、卵白に殆ど變化を見ず此より推考するに始めに産出せられたるものは恐く二十日以前の者ならん、蓋し親鳥の抱卵するに當りてや同時に 2-3 顆宛交々抱卵するものゝ如し何となれば一巣に發見せられたる卵の内に或者は多少孵化せられ又或者は毫も孵化せられざるものあればなり、此れ鳥體の比較的小にして同時に一産の卵を抱くと能はざるが故ならん、此事は啻にくひなのみに限るものに非す、あかはら、くろづく、もず、あかもず、ほうじろ、あをじ、のじこ、ひは等多くの小鳥類に於て大抵然るを見る。

構巣せし所は稻の水田内にして晩千本と稱する稻の一株の間に構巣す、巣の材料はひめくひなと全く同じ巣の地上よりの高さは水を通して一尺、内に七顆の卵を横ふ、卵の排置は不規則に横臥せり、又各卵は多少稻田の粘土を以て汚れたるとひめくひなに於けるが如し、粘土の附き方の少なきは最後に産出せられたるものと見て可ならん、山本金作之を發見するや直に走りて鈴木銀藏に通じ共に翌朝未明靜かに現場に到りて霞網を以て巣の周圍を圍み待つと時許漸くにして親鳥を獲て卵と共に即時之を余の許に携へ來れり。

○生殖時期に於ける親鳥の羽毛

生殖時期に於ける親鳥 (ad. ♀) の羽色は赤色部著しく強く又其赤色の羽域も大にして頭部に於ては額より眼の周圍、耳羽の後方に掛け胸より腹部に亘りて dunkel röthlich なり眼瞼 Augenlider 及光彩 Iris は朱色を呈し、後肢は附蹠、趾全體黄朱色なり、殊に前面に著しくして横より後方に至るに從ひて暗黑

Zahl d. Schwanzfedern 10—Ränder äusserst abstreichend

„ „ Handschwingen d. 1. Reihe 10—Ränder abstreichend

„ „ „ d. 2. R. 6— „ „

„ „ „ d. 3. R. 3

Magen inhalt—Kleine Kiesel and Körner?

Hoden weiss, seine Länge { v, 9mm. l, 11mm.

構巣所は稲の水田内に在り、白笹と稱する稲の一株の間に稲の枯葉枯莖を以て構巣し、地上水を通して巣までの高さ八寸、内に八顆の卵を不規則に横ふ。

◎生殖時期に於ける緋秧鷄の羽色の比較

雌雄共に羽色に於て著しき差異を見ず。

♂ ad, Breeding Plumage { 胸部の赤色は♀よりも濃し。脚の赤色は後面までも赤味あり。

♀ ad, Breeding Plumage { 胸部の赤色は♂よりも淡し。胸の赤色は前面に著しく後面ては黒味多し。

尾羽の落脱及其縁邊磨滅の狀態は♂よりも♀の方烈し、兎に角生殖時期に於ては♂♀共に羽色の磨滅脱落あるや疑ひなし。

(6) Minori Eier Sp. No. 250.—

安倍郡豊田村曲金くつがた通り下大村

29. 8. 1903 (36)—靑木幾十發見

Eiergew. in Gr.	Inhalt
9. 5	etwas gebrütet.
9. 7	nicht gebrütet.
10. 1	„ „
10. 3	„ „
10. 4	„ „

Alle Eier, als frisch, röthlich durchscheind.

構巣所は稲の水田内にして晩一本と稱する稲の二株の間に在り、地上水を通して巣までの高さ約四寸、内に五顆の卵を不規則に横臥す。

nachweissbar, aber schmutzis

8.7—gelblich ganz verfaulte Masse, in deren etwa 1*cm* lang Embryo enthielt war.

Alle Eier undurchsichtig, weil die Eier entweder Embryo im Innern enthalten, oder mehr oder Weniger verfault sind.

Eischale nicht beschmutzt mit dem Lehm.

♀	Muttervogel-gewicht,	47.5 in Gramm.
	Zahl der Schwanzfedern	2!
	„ „ Hand schwingen d. 1. Reihe	10
	„ „ „ „ 2. R.	6
	„ „ „ „ 3. R.	3

Eierstock sehr vergrössert, Länge 20*mm*.

Das grösste Ei—4 *mm*.

Mageninhalt—Kleine Weisse Kiesel and Körner.

Iris 及 Angenlider の赤き度は No 243. と同じきも後肢の赤き度は No 243. よりも劣りて dnukler roth なり然れども 胸部の赤色は noch deutlicher als No 243.

構巢所は稻の水田內にして地上水を通して一尺の高さに在り晚マッサーと稱する稻の四株（此の如きは稀なり）の根部に近く構巢し內に七顆を橫ふ、卵の排置は不規則に橫臥せり。

(5) Minori Eier Sp. No. 249

安倍郡豐田村曲金小久保田三坪

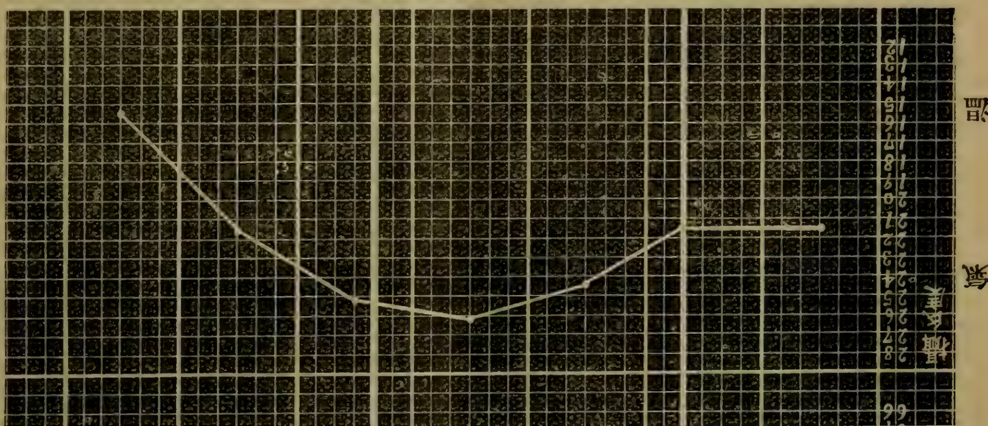
26.8. 1903 (36)—大石金太郎發見

Eiergew. iu Gramm—Inhalt

8.2—	nicht gebrütet.				
8.5—	wahrscheinlich etwa 3 tage gebrütet.				
8.2—	„	„	„	„	
8.4—	„	„	„	„	
7.5—	„	„	2	„	
9.0—	„	„	3	„	

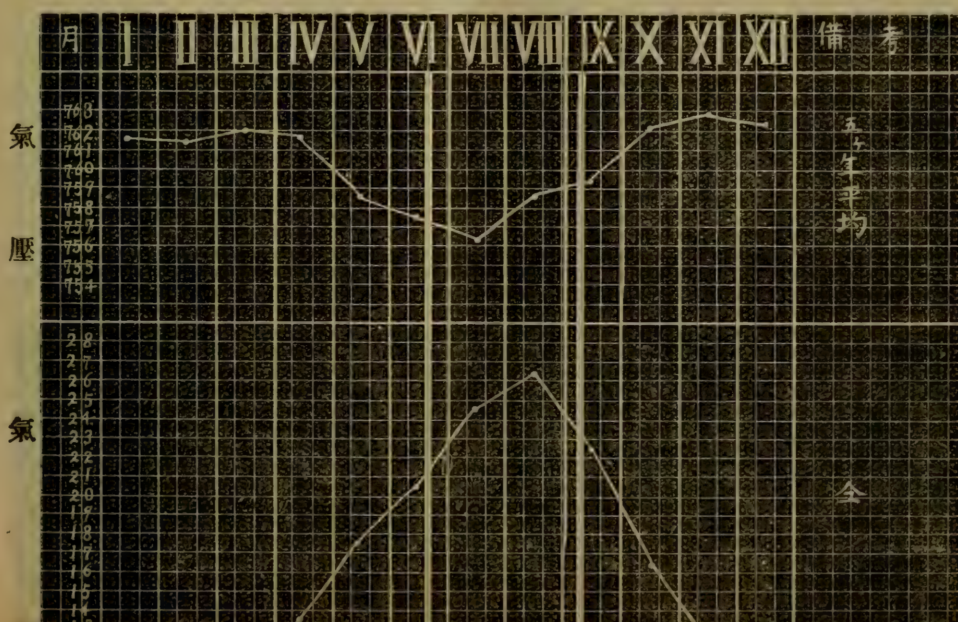
Alle Eier röthlich durchscheind, als der Inhalt in Jedem enthielt war.

Körpergew. d. Vatervogels 62.5.*gr*



最モ太キ二縦線ノ間ハくひなノ産卵期

駿河之氣象 (第二表)



(7) Minori Eier Sp. No. 253.—

安倍郡長田村下川原

31. 8. 1903 (36)—鷲巢某發見

Eiergew. in Gramm. Inhalt.

10. 0..............nicht gebrütet

10. 0.............. „ „

10. 0......., ... „ „

9. 8 ....etwas „

Gelege 4, als frisch, röthlich duschscheind.

◎緋秧鷄の產卵に就て

以上七巢の標本の示す所に由て我靜岡地方に於けるひくひなの產卵に就て次の結論を得べし。

A. 構巢產卵の塲所—稻の水田內に在りて一株又は二株の根基に近く、地上水を通して 4—10 寸の所に稻の枯葉及枯莖を以て構巢す故に巢は水面より僅かの高さに在り。

B. 一產の卵の數—3—8 にして卵の排置は不規則に橫臥す。

C. 產卵期—八月中旬より八月下旬。

D. 卵の重さ{新鮮なる者 (三巢七個の平均) 10. 05
稍抱卵されたる者(六巢十三個の平均)... 9. 50

此の比較は材料僅少なるが故に必しも正確なるものとは云ふを得ざれども若し尙多數の卵か此の如き關係を示すものなりせばひめくひなに於けるが如く、緋秧鷄の新鮮なる卵は稍抱卵せられたる卵よりも稍重きものなりと考ふるを得可し、又標本の示すが如く各巢に發見せられたる卵の重量は同一ならずして一巢の卵を取りて其重量を比較するに至る多少の差異を認め得、從て大小、形狀加之卵殼外面の色彩に於ても多少の差異あること此れ亦姬秧鷄に於けるが如し。

以上述ぶる所のひめくひな及ひくひなの產卵に關する兩結論を比較するに凡ての關係甚相似たり兩者の卵の著しく異る所は卵の色彩に在り次に異るは大小、形狀及重量に在り。

(六) 產卵期に於ける氣象

氣象の觀測は之を二ヶ所に採れり一は余の標本採集地なる安倍郡豊田村曲金に建設せられたる靜岡農事試驗塲の觀測に基き一は駿河の氣象觀測所として駿東郡沼津町に建設せられたる沼津測候所五ヶ年の觀測に基く而して今玆に靜岡地方に於ける秧鷄の産卵と其季節に於ける氣象との關係を述るに當て兩者何れの觀測を撰ぶを至當となすかと云ふに余の標本の示す所にては前者を取るを至當となすが如きも普く駿河の鳥界を視察するに秧鷄の出現地は甚弘くして啻に靜岡附近のみに止らず駿河の原野區域は大抵到る所此を見ざるはなく從て其産卵地も甚弘きこと疑なし、されば沼津測候所の觀測を用ふも敢て失當にあらざるべし、故に余は兩者を參照し以て此が結論をなさんとす。

（七）秧鷄の産卵、産卵と氣象との關係

以上叙述せし所の數項に由り緋秧鷄及姫秧鷄の産卵に就て次の結論を得。

1. 構巣所は靜岡地方に在りては菅又は稻の水田に在り稻田内に於ては稻の一株又は二株の間に稻の枯莖、枯葉を以て構巣し、地上巣までの高さ凡そ四寸より一尺に及ぶ。
2. 一產の卵の數は5―8にして卵の排置は不規則に横臥す。
3. 其卵は一巣に横はれるものにてすら重量、形狀、大小及卵殼外面の色彩の上に多少の差異あるを普通とす
4. 産卵期は我靜岡地方に在りては六月下旬より九月上旬に至る。
5. 此の季節に於ける氣象は

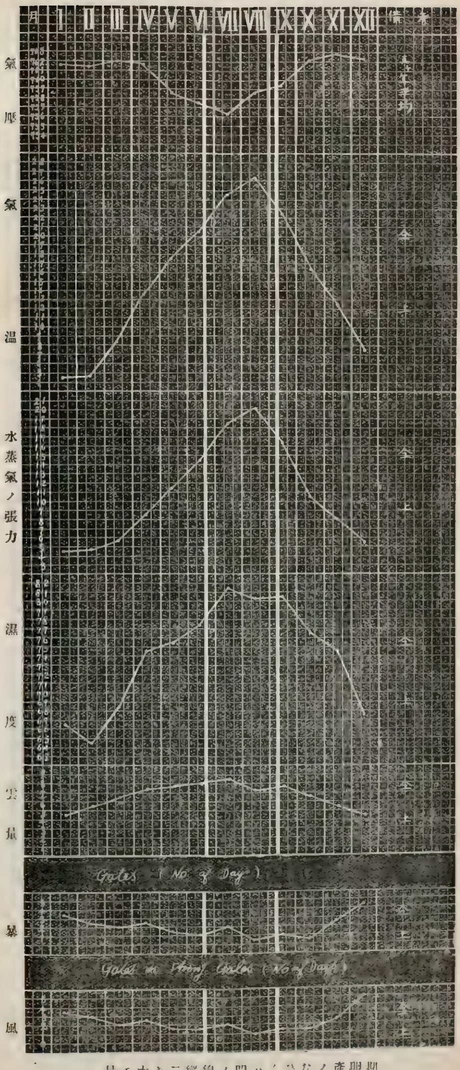
(A.) 天氣晴れ多くして雨及暴風割合に少なく
(B.) 氣温濕度及水蒸氣の張力高く
(C.) 雲量比較的多く
(D.) 氣壓は低し

晴天多くして雨少なく、暴風少なきは構巣及抱卵上に至大の關係あり。

氣温及濕度の高きは卵を孵化するに當て甚緊要なる條件なり。

されば此の季節に當て秧鷄の産卵あるは頗る自然に

駿河之氣象（第二表）



最モ太キ二縦線ノ間ハくぎなノ産卵期

氣象の觀測は之を二ヶ所に採れり一は余の標本採集地なる安倍郡豐田村曲金に建設せられたる靜岡農事試驗塲の觀測に基き一は駿河の氣象觀測所として駿東郡沼津町に建設せられたる沼津測候所五ヶ年の觀測に基く而して今玆に靜岡地方に於ける秧鷄の產卵と其季節に於ける氣象との關係を述るに當て兩者何れの觀測を撰ぶを至當となすかと云ふに余の標本の示す所にては前者を取るを至當となすが如きも普く駿河の鳥界を視察するに秧鷄の出現地は甚弘くして啻に靜岡附近のみに止らず駿河の原野區域は大抵到る所此を見ざるはなく從て其產卵地も甚弘きこと疑なし、されば沼津測候所の觀測を用ふも敢て失當にあらざるべし、故に余は兩者を參照し以て此が結論をなさんとす。

(七) 秧鷄の產卵、產卵と氣象との關係

以上叙述せし所の數項に由り緋秧鷄及姬秧鷄の產卵に就て次の結論を得。

1. 構巣所は靜岡地方に在りては菅又は稻の水田に在り稻田内に於ては稻の一株又は二株の間に稻の枯莖、枯葉を以て構巣し、地上巣までの高さ凡そ四寸より一尺に及ぶ。

2. 一產の卵の數は5—8にして卵の排置は不規則に横臥す。

3. 其卵は一巣に横はれるものにてすら重量、形狀、大小及卵殼外面の色彩の上に多少の差異あるを普通とす

4. 產卵期は我靜岡地方に在りては六月下旬より九月上旬に至る。

5. 此の季節に於ける氣象は

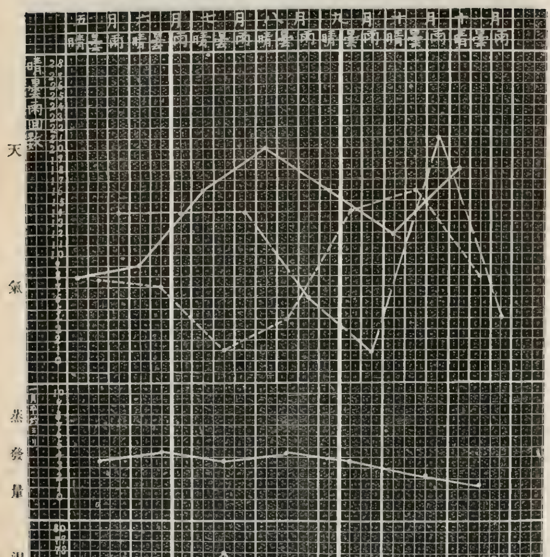
(A.) 天氣晴れ多くして雨及暴風割合に少なく
(B.) 氣温濕度及水蒸氣の張力高く
(C.) 雲量比較的多く
(D.) 氣壓は低し

晴天多くして雨少なく、暴風少なきは構巣及抱卵上に至大の關係あり。

氣温及濕度の高きは卵を孵化するに當て甚緊要なる條件なり。

されば此の季節に當て秧鷄の產卵あるは頗る自然に

産卵地之氣象 （第一表）



最モ太キ二縦線ノ間ハくひなノ産卵期

4. ヒバカリ Tropidonotus vibacari, Boie.

長坂氏採集

一は幼兒一は雙頭にして全體黒色を呈す

5. ヤマカヾシ Tropidonotus tigrinus, Boie.

岡田氏目錄淡路

6. ナガサカヘビ Coluber conspicillatus, Boie var.

Nagasakai. new species ?

該蛇は一見したる所背腹の斑紋の狀等チムクリの幼兒に近似し各部に於ける鱗數も亦相一致する所多く背鱗二十一枚腹鱗二百十二枚下尾鱗七十枚あり喙端より尾端に至る全長四十一セ、メ、肛門より尾端まで七セ、メ、あり而して後頭部の稍細きと頰鱗を缺き前額鱗甚だ廣くして直に上唇鱗に接する點大ひに異なれり且普通チムクリの幼兒に於ける背部の斑紋は細小の斑點亂雜に排列すれども此標品の斑紋は背部中央線に在るもの橫斑にして左右兩側に在るものと交互に列し其排列の狀較整然として錯雜せざる點特に異なれり(第六版參照)

7. アヲダイシヤウ Coluber climacophorus, Boie.

岡田氏目錄淡路

8. シマヘビ Coluber quadrivirgatus, Boie.

前　同　斷

9. カヂカガヘル Rana Burgeri, Schleg.

長坂氏仁淀川上流

10. アシナガアカガヘル Rana japonica, Blgr.

ジ、ビ、ボーレンジャー氏はRana temporaliaは北海道までにて本道には棲息せざる樣記すれども先年中村正雄氏より山形地方の標品を寄贈せられしを以て原氏より寄贈の札幌產のものと比較するに喙の鈍き脚の短き斑紋の模樣等頗る相同じきなり故に本道には二種のアカガヘルを產するなり然れども Rana temporalia はシロウサギ、シロイタチと同じく本道の北緯三十六七度より以北に棲息するにあらざるかそは他日陳る所あるべし今二種のアカガヘルを區別するに付て假りに Rana japonica をアシナガアカガヘルとし Rana temporalia を單に

適合したるものと云ふ可し。

（三十六年九月八日稿）

●四國産爬蟲及兩棲類

波江元吉

從來四國産の動物に關し記述せられしもの甚だ少き如し故エチ、プライヤ氏嘗て土佐に巡遊せられし爲め蝶類に就て多少消息を知ることを得たりき其後黒岩氏土佐の蝶類及蝸牛類を本誌に掲載せられ故土屋勇之輔氏及奥平幹一氏伊豫の蝶類に就て田島千景氏土佐の軟體動物に就て本誌に通報せられしを以て昆蟲軟體動物に關しては其一斑を窺ふことを得べし禽獸に於ても大體は本道と大差なかるべう想像せらるゝと雖地方形種のなしとも限らず禽類中啄木類の如き獸類中蝙蝠類嚙齒類の如き尤注意すべきものなり殊に爬蟲兩棲類の如き固有の種なきを保せず此爬蟲及兩棲類に就て岡田信利氏の動物總目錄に淡路なる産地の記入せられしもの九種あり皆本道産と同種なり余は常に此兩類の四國地方に産するもの唯僅に九種に止

まらざるを信ず故に先年長坂富次氏の高知中學校に赴任せらるゝ際該類の標本を採集せられんことを乞ひしに一昨年以來上京せらるゝ毎に二三の標品を惠與せられしを以て假りに淡路産のものを四國産と見做し之を高知産のものに合するときは十七種を算するに至る特に蛇の一種は是迄本道に於て見ざる所のものにして斑紋の狀は本道に産するヂムグリの幼兒に類似すれども頭部顏面等に多少異なる所あるを見る故に四國に於て本道に産するヂムグリの位置は此種の領する所にあらざるなきや標品唯一個なれば固より確定する能はざれども特に此標本の變形せるものとは認め難たし因て略圖を掲げて諸彥の斧正を乞ひ併て左に十七種の品名を擧げて兩類分布の參考に供せんとす。

1. イシカメ　Emys japonica, Gray.　岡田氏目錄淡路産
2. トカゲ　Eumeces marginatus, Hallow.　前　同　斷
3. マムシ　Trigonocephalus blomhoffii, Boie.　前同土佐長坂氏

て遂に膨らめり、頭の左右より長羽突起するより俗にミミヅクと稱せらる。眼球頗る圓大にして黃赤色を呈し其巨大なること恐らくは鳥類中他に比なかるべし、嘴は短く先端曲鉤して鋭く、根部廣く裂け恰も口の前に嘴を附たるが如し、足は太く附蹠部の半ばまで羽毛を被れり、爪は堅剛にして鋭く、翼廣大兩翼の開張二尺に達し飛翔するも翛を爲さず、全身の羽毛豐密にして褐色に彩られ他動物の注目を惹くこと尠し、晝は蓊欝たる密林中に潜み夜にいたれば飛出てゝ塒鳥或は夜間逍遙する所の小形脊椎動物を捕食す。

コノハヅクの眼は頗る巨大なるを以て晝は光線激甚に過ぎ薄暗き所にあるにあらざれば全く眼を閉ぢ或は横に細くすること恰も吾人の眼の如し、而して烏鵶或は他の中大以上の鳥に見出さるゝ時は嬲り苦めらるゝを以て常に之に注意し近傍に他鳥の鳴聲を聞く時は屢々耳總を回旋して其方向を察し或は時々眼を細く開き人畜の存否を窺ふ。

予の居住する屋後に老ひたる樫の樹あり嘗つて風の爲め一枝曲折して其葉悉く黃褐色に變じたるを以て其枯枝を取り除かんと欲し試に見上げたるに枯葉の間に一のコノハヅク安眠(其實は半眠半醒なりしかも知れず)し居りたり、こは珍らしやと退いて潛に其擧動を覗ひたり。彼の羽毛頗るよく枯葉に似たるを以て人をして觀せしむるも容易に認むること能はざりし程なりき。彼は人の足音の繁きを聞き時々眼を開き下方を見下だすも猶其保護色を恃み依然として動くことなし、是に於て予は竹竿の端に黐を塗り一擧にこれをさし止めたり、彼驚駭に次ぐに憤怒を以てし眼を瞋らし嘴を開き爪を起て、羽毛を膨らまし嘴を打合はせつゝ必死となりて猛り狂ひしも空しく蟷螂の勇に過ぎざりき、予は物好きにも暫く之れが飼養を試みたり。

コノハヅクは常に有脊椎動物を慘殺し居るを以て性頗る勇猛なり、籠に入れらるゝの後吾人之に近けば翼を張り頸をふり眼を瞋らして睨み付けパチリ／＼と嘴を〆め合はせフーッ、フーッと吹きつけ今一歩だに近寄らば嚙み潰ぶし呉れんとの身搆えを爲すなり。初めのうちは適當な

アカガヘルと名く

11. トノサマカヘル　Rana esculenta, L. var. japonica, Gthr.　岡田氏長坂氏

12. ツチガヘル　Rana rugosa, Schleg.　長坂氏採集

13. アヲガヘル　Rhachophorus Schlegelii, Gthr.　長坂氏採集

14. ヒキガヘル　Bufo vulgaris, Laur.　岡田氏長坂氏

15. アマガヘル　Hyla arborea, L. var. japonica, Schleg.　長坂氏採集

16. キモリ　Molge pyrrhogastra, Boie.　長坂氏採集

17. サンセウヽヲ　Hynobius naevius, Schleg.　長坂氏鐘川上流

以上十七種を類別するときは龜類一種蜥蜴類一種蛇類六種無尾類七種有尾類二種となるなり各類とも尚此外に棲息するものなきや蓋し之れあるべし例へば蜥蜴類中ヤモリカナヘビの如きは長坂氏の談に普通なりと有尾類中ハコ子サンセウヽヲの如き吉野川仁淀川等の流域に棲息せざるや長坂氏の曰ハンザキの尺餘なるものを屢々見せ物に出せり故に高知西北の溪流に棲息するものならんと想ふハコ子サンセウヽヲは未だ該地方にて之を見聞せず水龜(イシガメ)も川流に多し鼈(スツポン)も亦市場に於て見ることありと余は玆に長坂氏の厚意を謝すると共に猶一劈の勞を煩さんと欲するものは他なし此爬蟲及兩捿の二類の如きは其所産の種類甚だ僅少のものなれば今一歩を進むれば土佐地方の二類は殆んど網羅し盡すに至らんと欲すればなり。

雜錄

●動物雜觀（第六）

林　壽　祐

（十）「コノハヅク」

コノハヅク（鵂鶹。Scops japonicus, T. & S.）は夜性猛禽類の一にして形アヲハヅク（Ninox japonicus, Bp.）に似

強き所にては決して餌を食することなく、又薄暗き所といへども直に飛付くことなし必ず其巨眼をひらき前後左右上下と隈なく睨み廻はし安全なりと思ふ時始めて餌を攫み而かも喫食中微音を聞くも忽ち耳を傾け怪念の晴れざる間は四邊を警め暫く喫食を中止し全く憂ふべきこと無しと悟るや喉を膨らめ急ぎながら餐食するなり。而して日に二三の小鳥を與ふれば勢盛にして夜々暴れ騷ぐなり。

此鳥は羽毛骨片等不消化の部分は所謂毛玉となして時々吐出すなり。糞は白色にして軟く、塊をなすことなし、水を與ふれども飲みし所を見ず蓋し穀食鳥類の如く別に水を飲むの要なかるべきか。

コノハヅクは晝間靜寂なる時、低くコッウ、コッウと鳴くことあり、これ恐らくは彼れが友を呼ぶなるべし。時としてはキーイと怪しげなる聲を發して叫ぶことあり。而して吾人が近く接する時は威嚇せんとするにや必ずパチリパチリと嘴を叩き合はせ、フーッ、フーッと吹きつけ頗る物凄き容態を爲すなり。

予が飼養中觀察したるは唯其餌食に就てのみにて別に得る所なく且つ日々生物のみを食すれば第一其餌食に窮し、剩さへ夜々喧噪するを以て遂に飼養することを止めたり。

コノハヅクはアヲハヅクに比し其數やゝ多く往々銃獵家に獲られたり。此鳥は肉食性なるにより其肉下品にして食ふに足らず、然るにコノハヅクは常に鼠類などを捕食し間接吾人に益する所あるを以て昨年より保護の恩惠に浴せり、吾人はかゝる有益にして可愛の動物の蕃殖せんことをば常に希ふものなり。

●伊豆半島東方面局部の鳥界視察

小川三紀

同窓の學友五人伊豆の大島遠征を約して明治三十四年六月の二十日午後八時第一高等學校南寮を發し新橋より十時の汽車に乘じ十二時國府津に着し此より山路海岸に沿ふて石橋、水神、根府川、江の浦、岩を經て吉濱に出で朝飯を調へ、門川を經て宮下、宮上、湯河原に到り此れより迂迴して日金山に登り、熱海に下り午飯を喫し再び

る餌食なかりし故、糸にて數個の肉片及び數匹の鰡を吊るし下げしも毫も啄食する氣色なし、已むを得ず棒の先きに肉片を附し彼が怒ッて嘴をひらくを狙らひ無法にも口中に挿入れしに彼は嘴にて嚙みしめたるまゝ一心に吾人の擧動を窺ひまた餘念なし偶々憤ッて口をひらけば肉片は忽然として落下するなり、唯口より深く挿入れられたる肉片をば苦し紛れにや喉を動かして嚥下するのみ而かも更に衰弱したる容姿なく夜にいたれば籠を破り遁れ出んとして夜中騷ぎ廻はりたり、斯くて一晝夜を經るも更に肉片を顧みることなし。是に於て殺したる雀一羽を索め來たり再び糸に結び彼の面前に備え去ッて靜に窺ひたりしも恰も食念なき標本の如く茫乎として更に動くことなし、彼此時内心頗る飢餓に苦めども晝間なりしにより大にこれを憚りたるなり、既にして太陽西山に隱れやゝ薄暗くなりければ彼は慾念禁ずる能はず蒼皇として左右に動き初め四邊の寂寥たるに乘じいよ〳〵本性を現はし一足をあげて雀を攫み寄せ再び安否を察し全く人畜なしと決するや頭を横たえながら先づ嘴にて兩翼を拔き放ち次ぎに尾羽を除き而して後頭を啄み頸より引切り少しく嘴を擧げて呑み下だし更に軀體をば二回に喰ひ盡したり、此夜また前夜の如く逃れんとし夜を通ほして暴ばれ廻はりたり。翌朝死したる鶯を索め來たり之に與え薄暗き所に移したるに再び四方の靜なるを窺ひ翼及び尾羽を拔き取り頭部を一呑にするの後軀體全部をば裂きもせで丸呑みに嚥服したり、是に於て彼が全く餌付きたることを知り以後一日二三羽の小鳥を與えたり。而して生きたる小鳥を與ふれば彼は一方の足にて不意に小鳥を攫み他の一方の足にて確と止まり木を握りしまゝ暫く動くことなし、其攫力の强き小鳥の如きは何れもキウと苦聲を發するのみにて震えつゝ瞬時に絶息するなり。彼は例により軈がて死したる小鳥の翼及び尾羽を除き立所に喰ひ盡すなり、また時々鼠を與えしに羽翼なきを以て直に頭部を嚙み切つて之を呑み軀體をば上方より順次截ち切りながら貪服し四足長尾といへども亦餘ます所なし其暴食想ふべきなり。

コノハヅクはやゝ馴るゝも猶人の觀る所或は白晝光線の

海に出で伊東に向ふ。

キセキレイ、 熱海にて人家附近に多し(二十一日)又宇佐美にも多く、伊東に來りては水田及人家附近に鳴聲昌なり。

ホウジロ、 下多賀より網代を經て宇佐美に通ずる山上に當時盛に高音を張る同行の友此の鳴聲は「一筆啓上仕候」と音譯せしが適切なりき。

カラス、 同上山頂にて一羽を見る。

つばめ、 伊東にて人家附近に多し(二十二日)

とび、 伊東にて午前雨の時鳴き飛ぶ午後晴、後、曇る。

すゞめ、 伊東に多し當時幼鳥の巣に在る聲を聞く(二十二日)

以上十五種(平假名の分のみ)は小田原より伊東に到る間視察せる鳥類なり。

○伊豆大島に於ける夏期の鳥界

六月二十二日降雨にて滯在し二十三日の未明二時伊東を發し、帆船に乘じて大島に向ふ海上川奈の沖にて風雨の爲三時餘止り午後三時大島の西岸元村に着す………余等此所に滯在する事一週日三原山に登る事東西兩面よりする者二回、全島各村を一週して普く當時の鳥界を視察せしが得る所極めて僅少にして唯十三種を得たるのみ、而して其當時最も多きはウグヒス ホウジロ メジロ ヤマガラ等なりき。

鳥類の直立分布を調査する時必要を認むるを以て余は今玆に大島に於て余の視察せる地方の高低を記載せん。

新島(元村)—(5—30)、元村の墓地附近海岸(13.8^{m})、野田濱の芝生(10—15^{m})、千ケ崎頂上(95^{m}) 湯場(460^{m})岡田村 (20—60^{m})、三原鏡端(604^{m})泉津村(20—40^{m})泉津海岸松林地(20^{m})櫻株(此は大島全島最大の老櫻樹にて土俗之を「サクラッカブ」と稱す此の樹の在る近傍の地)—(276.4^{m})余等の野營所(360^{m})波浮港近傍(71.4^{m})波浮より差木地へ到る間の松林地 (27.9^{m})差木地(25—40^{m})間伏(25^{m})野増村(20^{m})三原山頂(755^{m}) 噴火口周圍(680—720^{m})噴火口中最低地(540^{m})新島の煉乳塲(20^{m})

山路、上多賀、下多賀を經て網代に達し此より宇佐美に出で海岸に沿ふて一里餘、翌二十一日の夕、伊東に着す、二十二日微雨にて滯在、此の間視察せる鳥類左の如し。

ほとゝぎす、　水神より根府川を經て江の浦に到る間山林中に三四回鳴聲を聞く（二十一日の未明二時）

ふくろう、　江の浦附近にて柿樹上に鳴く（二十一日朝三時）

ほうじろ、　江の浦附近に多し、高音張昌なり（二十一日朝）

からす、（種不明）江の浦にて唯一羽飛び行く。

うぐひす、　江の浦附近に多し盛に鳴き張る。

ひよどり、　江の浦より先方にて盛に囀る。

ひは、（種不明）少なし。

四十雀、　岩に來りて東京にて聞く所の高音張を聞く。

せつか、　岩附近の山上を鳴き行く者あり。

きせきれい、　吉濱より門川に到る間及湯河原近傍にて屋根の上及水田に稍多く、當時の鳴聲は駿河の安倍郡坂の上に於ける春季生殖時期の聲と同じ。

○日金山に於て視察せる者

前の通路の途中なれども稍ゝ有名なる山なるが故に特に此山を登降する際聞見せる鳥類を列記す。

ホウジロ、　山腹及山頂にて當時高音張昌なり。

ウグヒス、　山腹の林中にて法華經多し。

シヾウカラ、　山腹の雜叢林中及山上に於て此聲を聞く。

セツカ、　山腹及山頂の芝生に例の高聲を發しつゝ半圓形の飛行線を見る。

かけす、　山腹の林中に多し。

ヒヨドリ、　山腹林中に多し。

ホトヽギス、　山腹林中諸方に鳴聲を聞く。

ひばり、　山頂芝生にて盛に囀る。

ヒワ（種不明）、頂上にて森林中に鳴聲を聞く。

日金山のみにては以上九種ありしのみ、日金を降りて熱

三原山の砂地を下りて叢林に入り 350—400 の間に來りて夕頃より夜半に掛けて頻に鳴く、要するに當時大島全島殆ど到る所山林中に此聲を聞かざるなし。

(12) きじ、 新島より岡田村へ通ずる路を十五六町進み右折して三原山に登り 120—160m の所に來りて草叢中より雄雉の飛び立つものあるを見たり、又泉津村より再び登りて山上 350—400m の所に於ても路傍雜叢中より雄雉の出ずるあり、又三原鏡端より少しく下りて 530m の所及頂上 604m の所に於ても雄雉の鳴聲を聞く。

(13) あまつばめ、 新島より海岸の通路を經て野田の濱に出で千ヶ崎に到りし時丘上 95m の芝生の上を盛に群飛來往す又三原山上に於ては噴火口の週邊内外を鳴飛する者多く時々雀の如く鳴く、双眼鏡を以て之を注視するに上尾筒の白色判然たり、三原山上 650m 以上は熔岩砂礫のみにして此種の外他鳥を見ず。

〇伊豆伊東より修禪寺に到る間(七月一日)

伊東より柏峠を經て冷川に出で柳瀬、八幡、關野、田代、加殿等を過ぎ立野に渡りて修禪寺に出ず此の間觀察せる鳥類下の如し。

ウグヒス、ホウジロ(共に多し)加殿附近に來りて溪流にかはからす、キセキレイ、水田には、せぐろせきれい、此外一羽のもず修禪寺の溪流に當時セグロ多く又此寺の境内にキセキ及スヾメ多し(三十四年八月)

●博物標本寫眞撮影に就て

内山柳太郎

總て標本を撮影するには通常寫眞の如く前方に向ひて寫すより下方にあるものを上方よりする方便利にして且普通の室にありても光線が上方より斜めに來る譯故理屈上よき筈なり斯の如き方法を採るには別に寫眞器を新調せねばならぬかと云ふに然らずたゞ三本脚を机などに括り付け鏡玉を下方に向はしむる迄のことなり此仕方にて寫す

(1)すゞめ、 全島各村に在り本土に於ける如く人家の周邊に多し。

(2)つばめ、 元村海濱(13.8—15^m)岡田村、泉津村等何れも普通なり。

(3)うぐひす、 全島殆ど到る所山地、平地に普通にして當時盛に法々々華經を鳴く、竹藪及雜林中に多し三原鏡端附近にも多し、三原山上 530^m の高さ迄此の鳴聲を聞く。

(4)めじろ、 全島各村何れも此鳥を見ざる所なし、櫻樹上又は竹藪中に多く之を聞く、余の觀察せる所にては殊に千ヶ崎より岡田村へ行く間路傍雜林中に及波浮より野增に到る間(20—30^m)に多し。

(5)やまから、 全島各村を通じて山地、平地に普通なり、殊に多きは元村の墓地附近の松林(15)、泉津村海岸(20)の松林中及波浮より野增に到る間(20—60)松林上に多し。

(6)ほうじろ、 元村 海岸の松林及 竹藪其他 雜灌木 中に(13.8—40^m)多く高音張を聞く、野田濱、千ヶ崎(15^m)附近にも多し、此より岡田村に到る間、林中に又三原鏡端にて頗る多し、三原山上 530^m の高さ迄上る。

(7)ひは(種不明)元村、岡田村、泉津村、近傍山林中に普通なり、三原山上 500^m の所まで上る。

(8)しじうから、 三原山上 100—400^m の間櫻樹上に又其他雜木林中に之を見る。

(9)からす(種?)新橋より千ヶ崎に到る間一羽の飛び行く者あり。

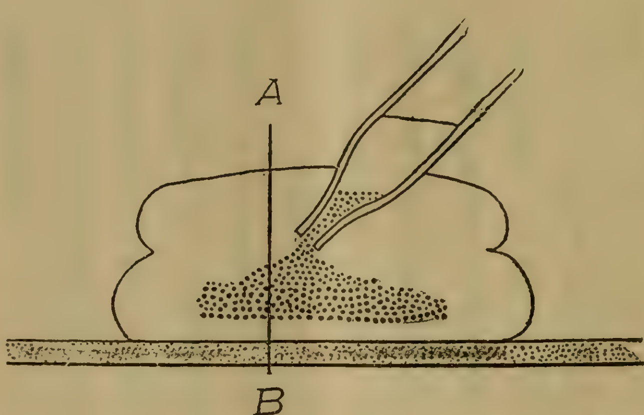
(10)せつか、 野田濱、千ヶ崎近傍芝生の平地に鳴飛す少なし。

(11)ほとゝぎす、 新島近傍山林中に始めて鳴聲を聞く、余等新島より岡田村へ行く途にて 43.7^m の所に於て頭上高く松の梢に棲りて鳴くこと二回、直に西南、海濱の方向に飛び去れり、岡田に來るも山林中に、又泉津村附近にても亦此所より波浮の方面に向ひ

●動物研究法雜記　（前號の續）　（やつ）

（五）小き離れ〳〵の卵を切りフレパラートとする法を聊か詳しく記すべし蓋し此法受精極體の發生分裂時代等を見るに必要なればなり、先づ既に固定しアルコールに保存しあると假定し此後の法を記さん底の丸き管ビン（無論頸のなきもの）にアルコール 90%を入れ其中に卵をピペットにて吸ひとり落すべし二三時間の後（一回アルコールをかゆ）又ピペットにてアルコールをくみ出し Alc^{100} を入るべし之れにて全く水を拔き凡そ一時間の後余分の Alc^{100} をくみ出し（凡そ四分程殘し）後滴々ザイロールを注入すべし其間時々振り動すか又ピペットにて兩液をよく混和しむら〳〵（diffusion current）の見へぬに至らしむべしザイロールとの混液原量の二倍即ち深さ八分程となりたるとき一度ピペットにて液をくみ出し四分程殘し同じ事をくりかへし八分程とすべし其時恰んと全液を取り出し純ザイロールを入れ一度か二度とりかへし後堅パラフィンを此管中にきざみこみ（ザイロールの三分の一程）溫むべしかくすれば液上にパラフィンの皮を造らず漸々溶く此時も時々動かして兩液を混和せしむべし（蓋しパラフィン輕ければ上に殘り易し）一時間の後全量の半分をくみ出し溶けたる堅パラフィンを原量までに入るべく此狀態にて一夜を溫めつゝこすも害なき樣なれども時間あらば一日中に次の事をなすべし。

全體のパラフィンをなるべく吸ひ出し純パラフィンを入るべし以後は余程强く熱すべし然らざればパラフィン固まる恐れあり即ち 57°c 位に熱す一回パラフィンを更へ三十分も熱しつゝくべし。



ピペットの尖端短く口稍大なるを炎にて熱し手にてさわるゝかさわれざるかの境を度とし次に布にて尖端部を拭

場合につき余の經驗上思ひつきたる二三を報告すべし。

(一)標本を置く臺として先づ梯立方形の上側二方開きたる箱を造り開きたる上方を極上等の硝子板を以て掩ひその上に標本を置くべし、標本白ければ箱の開きたる側方は光線の來らざる方に向はしめ黑羅紗を箱の中に引き標本黑ければその反對となし羅紗に更うるに白紙を以てす併し白紙は必ず光澤少なきものを用ゆべし其理は紙より反射せる光線のため標本に反影を生ずればなり、それ故物によりては白紙の代りに綿を用ゆるも可ならん。

(二)アルコール漬或は水中にある標本を寫すには(一)に述べし如き硝子板の上に標本を入れたる方形の硝子鉢を置き撮影するまでなれど玆に一寸注意を要するは標本を入れたる硝子鉢とこれを支うる硝子板との間に水を注入することなりかくすれば間隙の空氣脫却するを以て殆んど一枚の硝子の如くなり撮影上好結果を得べし。

(三)海綿の如き輕きものは錐の一方に針を付しこれに海綿を差し前述の硝子板を去りて箱中に立つべし其高さは箱の平面より僅か上方に標本のあらはるゝ位にすべし又堅くして形よきもの即海膽の如きものは管瓶を臺として其上に標本を置くべし。

以上の方法は要するに標本の影の爲めに印書の後ち標本と影との區別判然せず見惡きものとなるを避くるまでのことなり尙ほ此方法によれば原版に感じ易からざる色を有する標本につきて長き露出をなすも標本を支ふる物質即ち羅紗等の地質迄露はれ印書の美を害することなきも一利といふべきか。

(四)印書に濃淡の差を强く露はさんとするにはシボリを大にして僅少時間の露出をなすか或は極小のシボリにて數分の露出をなし現像液中に普通以上の臭素加里溶液を滴入したるものを用ゆるか或は原版三四枚現像したる後のものを用ゆべし、クリスタローズ現像液と稱するものは此點に向いて最も効力ある樣なり、敎科書にある圖版の複寫にも此法妙なり。

まだ〳〵チョッ〳〵としたことがあるが餘り必要がないと思うからおあづかりにしやう。

●土佐の蜻蛉

大塚某脊て飯島敎授に宛高知附近のトンボ五十四點を贈られ其學名を質問せらる當時誰もトンボを研究せるものなき爲め其儘に打過ぎにき近頃本誌にトンボ圖版を掲ぐるに就て珍種もがなと取出し一見せしに右五十四點は十種ありて一、二種を除く外は既に本誌圖版に掲載せるものに係る各品に高知の方言よふの名を記されし故之に學名を附記して蜻蛉分布の參照まで爰に掲げ置くことゝなしぬ。

1(7.) Pantala flavescens, Fabr.
2.(9)コアカトンボ Diplax erotica, Selys.
3.(8)キクルマ Diplax pedemontana, Müller var. elata, Selys.
4.(4)ムギトンボ Orthetrum albistylum, Selys.
5.(5)オハグロトンボ Orthetrum melania, Selys.
6.(6.8)アカチ、シケトンボ、ヒヨリトンボ Crothemis servilia, Drury.
7.(1)オニヤンマ Cordulegastes sieboldii, Selys.
8.(2)ヤンマ Anax parthenope, Selys.
9.(3)カクイ Gynacantha hyalina, Selys.
10.(10)ヨシヲカ Calopteryx ? cornelia, Selys.

(なみに)

●ヰモリに寄生するトリパノゾマ

先頃さる所に於て實驗用に供せしヰモリ(東京產)の血液中に數多のトリパノゾマを發見したりトリパノゾマ Trijanosoma は鞭毛類の一屬にして數種あり諸動物の血液中に捿息す近時亞非利加に於て一婦人の血液中にも亦發見せられたりと云ふ。

(くはの)

●アミーバの觀察二つ

Amœba proteus のカルチュア、ジアーに美事に繁殖したるを發見しければ種々注意して觀察し居るに次の事を見し故さほど面白き事にもあらざれども記すべし。

此アミーバは中々大形のものにて 375 μ の大なり觀察するときダイヤフラムを小くせざれば能く見へず(プレパラートの製法は研究法雑記中に記す)

(一)原生動物を擒る法　熟視し居るに或る Monas 來りアミーバの側部にて戯れ(?)しきりに一定の運動を

ふべし（蓋し直接に用ゆれば炭素の顆粒パラフインに混ずる憂あればなり純パラフインを5c.c.程吸ひスライドの上に徐々とたらし余程もりあがりたるパラフイン滴を造るべしピペット余り熱ければもり上らず滴下する際宛然腹足の靨狀となるを適度とす（直徑四分半位）急にピペットを再び熱し布にて拭ひ卵を吸ひ上げ（矢張5c.c.位）前記のパラフイン滴中にインヂェクトすべし卵は中央の部に沈澱して數層をなすべし若し手のろくして初めパラフイン滴かたまりしときは熱針にて上部を溶かし卵を注入し後此スライドを水中に投ずべし充分固まりし後小刀にてかき離せば扁平の供餅の如きパラフインを得切片の面はスライドの直角の面（A B）なり

此パラフイン詰めの法當教室にて専用し居れどもアメリカ所々にて行はれる樣なり器械を用ゆると異り手加減なれば熟練を要す卵中央にをちつかずあまつさへはみ出し完全の供餅を得ざる事あれども初め數回の失策の後は成功し意外に簡便なるを知るべし此を5μ位に切り通常の如くスライドにはり通常の如くして水に至り鐵明礬の4%液に三時間後水にて洗ひヘマトキシリン½%の液（余り熱せるものより製せし後十日程の液美麗の色を與ふ）に一夜つけよく水で洗ひ1½%の鐵明礬にて氣長く充分に色を拔くべしステージの上にガラス板を載せ置き（ステーヂを清潔に保つ爲）時々鏡下に檢し適當の色の時急に大量の水にて洗ふべし卵の性質固定によりて色拔の時間長短あり中央體は余程色拔け過ぎしと思ふ位にても遺り居るものなり後井水にて能く洗ひ（二十分位）後コンゴーレッドの濃水溶液に入れ十分位の後水にて洗ひAlc^{70} Alc^{90}と通常の道にてハルサムに付すべし。

斯くして製せるは細胞體桃色に染色體中央體卵黄球黑く星纖緯赤く優美の色の標本を得べし。

（正誤　此項に附載せる圖は前號所揭の圖と同一なり、この圖は前號の研究法雜記に添ゆるものにあらざる旨印刷者に注意し置きたるにかゝわらず再度の校正を畢へたる後忽然として再び現はれたれど已に製本後なりしかばその儘となし置きたり即此圖は前號所載の記事とは何等の關係なきものなり）

編輯者

群細胞の大部を占むるに至る、一患者には體中何れの組織にても胞子蟲の只一時代のみにて數多の時代を得るには數多の患者の屍體を要し材料を集むるに困難なりと從て未だ前記の核寄生の時代と細胞體寄生の關係不明なりと。（やつ）

●魚類は音響に感ずるか

魚類が音振動に反應するか否かに付いては近年之を否定する人多し昔魚は鐘聲を聽き得ると云はれしも今は Kreidels 等の研究により誤りなりとせられたり然るに近時 J. Zenneck 氏が淡水魚類 Leuciscus rutilus, L. dobula（いづれもウグヒの類）及 Alburnus lucidus 等に付て磁電裝置を用ひかなり大なる鐘を水中にて鳴らさしめたるに魚は常に著しく鐘聲に反應したりと云ふ勿論發聲の際鍾及棒の振動より起る衝動は適當の裝置によりて極小ならしめ種々の試驗により影響無きことを確かめたる上の實驗なることは云ふまでもなし（本誌前々號魚類の聽官參照）。

雜報

●渡部醫學士　昨年醫科大學を卒業せられたる渡部久吉君は過般京都帝國大學（醫科）助敎授に任ぜられ同地に赴かれたる由。

●飯塚助敎授　公命により動物採集の爲め七月中丹後宮津附近に赴かれ月末歸京せられたり。

●宮島理學士　本月取調べの筋ありて臺灣に赴かれたり

●田子勝彌君　ハコネサンセウウヲ研究のため日光滯在中。

●赤松邦太郎君　シラウヲ發育視察の爲め伊勢地方へ發向。

●渡瀨敎授　公命により來九月上旬韓國に出發せらる由。

●仙臺博物學會記事

第二十四回例會　明治三十六年四月二十五日、午後一時より仙臺地方幼年學校に於て開會す、當日の演題及び講話者左の如し。

つゝけるや其局部へこみを生ず猶も運動を續け居る中に忽ち其へこみの上部より原形質雪崩れの如くなだれ落ち一の腔を造れり其天井及び四壁はアミーバの體にて底はガラスなり此小腔アミーバの匍ひ行くにつれて中心に移りモーナス其中にて餘程長く回旋し居りたり次にかなり大なる纖毛蟲も同じ方法にて生擒せられたり。

(二)分裂　アミーバとは餅か飴をちぎる時の如く長く延びて分裂するものと思ひ居りしに此アミーバは然らず恰も一刀兩斷の如く切れるに過ぎず加之時々切れめより虛足出で一匹か他の上に僅かずり上りし如く見ゆる事もあり故に綱引きの如く二匹反對の方向に行かんとするにて分裂するにあらずして他の原因あるべし。　(やつ)

●ヲトシストに就て

ボン在留の藤井氏よりの書簡中小生のメカジャの論文中のヲトシストに就て十三年前三崎實習の際氏も同くヲトシスト中のヲトリスの Dancing movement を見られし由其に就て同氏著の新言海の一部をよせらる（著者の許諾を得ずして轉載するを謝す）

新言海に曰く

「オトリス」は「踊りす」の訛轉

と又同氏は此器官の Static function を主るに相違なき由書中に見えしが小生の研究によれば音波を感する器官に相違なし如何となればヲトキストとギリシャ流に讀す音便にてクに通ず其故に

音聞くと　(やつ)

●痘瘡の寄生蟲

近來 Dr. CALKINS 痘瘡を起す胞子蟲の研究に從事し小生も數多のステーヂの標本を觀察するを得たり面白きは天然痘患者の組織（何れの組織にも見出さるれど特に生殖組織に多しと）には此胞子蟲は Nuclear Stage とて核に寄生す初め胞子一個核に入り漸々大くなりて遂に核全體を充す樣になり分裂して胞子塊となる人工痘の患者（種痘の）には此 Nuclear Stage の外に Cytoplasmic Stage とて胞子細胞體中にて生長分裂し核を一側に壓して胞子

す、本郷草區は單子葉門中沼生區と顯花區との間に置かる、本植物は淡紅紫色を帶び、鱗葉のみを具へたる小なる寄生植物にして、微細なる單性花を有し、雌雄同株なり、花被は六枚あり、雄花は無柄の三雄蘂を具へ、葯は幅廣くして縦てに裂開す、心皮の遺物數個を有す、雌花は數多の心皮を有し、是等は圓き花軸の上に集まりて毬狀を爲す、花柱は偏在し、果實となりても殘存す、各子房は一個の直生胚珠を藏め、果實は成熟すれば、外果皮縦てに裂開して二片となる云々。

第二十六回例會　七月五日、午後一時より第二高等學校内に開會す、當日の演題及び講話者左の如し。

園藝の話　　吉　野　平　八　君

氏の話によれば、我邦にては未だ園藝と農業とを分つこと難し、園藝は繁華の土地の近傍が最其發達に適するものなるが、宮城縣に於ては、先づ仙臺市附近にて之を奬勵するは實に目下の急務たり、尤園藝を盛にせんとしても、作物を食する口が進まざれば、徒らに勞して効なきことなれども、單に仙臺市のみを相手とせず、他國へ輸出向の品物を作り出せば、其利益決して鮮からず、現に神戸にては、農家は園藝を主職とし、農業を副職として、盛に海外輸出向の品物を作れり、是等の中産額の大なるものは、玉葱、馬鈴薯にして、何れも上海、香港、新嘉坡まで輸出せられ、神戸の一商館にて取扱ふ數は、年々三萬五千俵に達すと云へり、又肥料の如きも大に講究を要することなるが、宮城縣の農家は肥料を殺して使用せり、即ち農家に最大切なる堆積肥料の小屋を設けず、僅かに厩を肥料小屋に代用し、堆積肥料は之を畑に積み置きて風雨に曝露し、其良成分を散逸せしむるは惜むべし、此點は改良を要す、其他本縣の農家にては、收穫物を乾すに必要なる席を貯へず、是も一大缺點にして、小麥の如く雨に對して抵抗力弱きものは、如何にして其乾燥を完ふせしむべきかと述べ、之より大根、蕪菁、牛蒡、胡蘿蔔、芋、馬齡薯、甘薯、南瓜等に就き、本邦各地産の品質の優劣を比較し、本縣には何れの種類が最氣候、地味に適したるやに及ぼし、毎年當地に於ける試作の結果を見て、漸次に從來の種類の改良を期すべしと論結せり。

毒物に對する乾燥植物の抵抗力に就て

安　田　篤　君

凡そ植物體の乾燥せるものは、濕ひたる狀態にあるものよりも外界の境遇に抵抗する力強し、氏は此點に關し、クルツウェリー氏（Kurzwelly）新研究の結果を紹介せり、著者の實驗中、酒精及び硫化炭素は、一般に「エーテル」「ベンジン」「クロヽフヲルム」よりも、菌類並に細菌類に働く力強し、尤酒精はヒゲカビに對して弱く働き、其乾燥胞子は、無水酒精中に二年二箇月間入れ置きしも猶ほ其發芽力を損せず、硫化炭素も亦球菌に對する力頗る薄弱なり、是等の現象は、何れも各自植物體内に於ける原形質特有の性質に歸せざる可らざるものとす、又著者は乾燥したる標品を試藥の水溶液中に入れたるに、恰も濕ひたる材料を試藥中に入れたる塲合と同じく、大に抵抗力の低減するを見たり、例へば酒精は三〇乃至七〇%水溶液が、クロカビ及び酒母菌に對して最強く働き、九〇%酒精と一五%酒精との有毒作用と比較すれば、後者の方が前者よりも却て其働顯著なりし、其他昇汞及び石炭酸の如きも、之を水に溶かさずして無水酒精に溶かせば、其働は大に減ず、現に一%昇汞並に三%石炭酸酒精溶液をクロカビの乾燥胞子に働かしめしに、三週間の後にも發芽力を失はざりしと云ふ。

第二十五回例會　五月三十日、午後一時より第二高等學校内に開會す、本會は會員山下脇人、加藤茂苞兩氏轉任の送別會を兼ぬ、當日の講話左の如し。

ホンゴウサウ（新科植物）の話　安　田　篤　君

氏の講話を一括すれば、ホンゴウサウ（Sciaphila japonica Makino）は谷薬佐男氏の伊勢國三重郡に於て始めて採集せられたるものにして、牧野富太郎氏の檢定を經て命名せられたるものなり、本植物は啻に一新種たるのみならず、我邦に從來知られざる一科否一區を增したるものなれば、斯學の爲めには大に兩氏の功を稱揚せざる可らず、今般谷氏の厚意に依り、親しく該植物を實驗するの機會を得たれば、謝意を表する旁之を報告すべしとて、實物並に解剖圖を示して其形態を説明せり、本植物は**本郷草區**（Triuridales）中の**本郷草科**（Triuridaceæ）に屬

新著紹介

●理科大學紀要第十七卷第十一號

Observations on the Japanese Palolo,
Ceratocephale osawai, n. sp. (Jour. Coll. Science,
Imp. Univ. Vol. XVII, Art. II.)

日本産パロロに就ての觀察(附圖二枚)

飯塚助教授

元來パロロなる名稱は南太平洋フィジー嶋附近の珊瑚礁中に棲息する環虫類にして或る一定の時季に至れば其體の後部は前部より切れ離れて水面に浮び出で群をなして遊泳するものに附せる所なり本邦に於ても東京隅田川、尾張熱田、駿河清水港、伊豆伊東、奥州松嶋、及び八の戸等の泥中に產し毎年一定時季に於て水面に浮び出て群をなして遊泳する環虫類あり其狀前擧パロロに酷似せるにより斯く名づけたるなり而して此觀察は主として一千八百九十六年及び同九十七年に於て行ひ其後は時々之に従事せしなり又人工受精を行ひたり。

此動物は東京に於てはいとめ(未成熟のもの)及び(成熟せるもの)と稱し太平洋及び太西洋に產するもの共に環蟲類に屬すと雖も其構造習性其他浮き出る時の狀態等に於て從來記載せられたる種類と差異あるを以て玆に一新種となしCeratocephale osawaiなる學名を附し次の順序を以て記述せり。

第一　未成熟期(いとめ)に於ける觀察

第二　成熟期(ばち)に於ける觀察附此等の二期に於ける動物體解剖上の差異及び生殖物

第三　生殖群泳に就ての觀察

而していとめの生長してばちとなるに當りては體の前部約三分の一は次第に肥大し殘餘の部分は之に反して次第に萎瘠し遂に生殖群泳の期に達すれば體の前部即ち肥大して生殖物を含有せる所のみ泥中より浮び出るなりと云ひ又其生殖群泳の時期に關しては(第一)通常毎年十月及び十一月に於て四回に之をなす(第二)各群泳時期は新月及び滿月の日に次ぐ一日乃至四日に亘る(第三)最多く群泳するは新月及び滿月の當日以後三日以内にあり(第四)

●大阪博物學會

第一回（一月）天王寺中學校開會

1. 發會及會則議定
2. 圖書及標本各自持參陳列

第二回（二月）北野中學校に開かれ

1. 白山、白根山等高山植物陳列
2. 脊椎動物の發生につきて　岡　眞　三君
3. 植物病理學の一斑につきて　出　田　新君

第三回（三月）淸水谷高等女學校に開會

1. 臺灣の採集談　中　村　光　三君
2. 八房梅及醴泉につきて　平　山　常　太　郞君

第五回（五月）大阪府師範學校に開會

1. 大麥の銹病菌及豫防法顯鏡實見　出　田　新君
2. 海蛇及ガラン鳥につきて　渡　邊　盈　作君
3. 博覽會閉會後同敷地に動植物園を設置し併て公園となすの意見を發表すること

第六回（六月）大阪地方幼年學校

1. 擬寳珠蟲の解剖及採集　水　谷　榮　藏君
2. 麥の赤黴病と桃の縮葉病　出　田　新君
3. 醱酵素の種類及作用　栗　本　榮　之　亟君

第七回（七月）大阪府醫學校に開會

博覽會の開會中を機とし七月二十六日を以て大會を開き講筵の隨意傍聽及展覽室（圖畫標本顯鏡の裝置）の縱覽を許し且同校の解剖標本室をも案內したり

1. 博物學會大會の趣旨　岡　眞　三君
2. 本學會の經過及今後の事業　平　山　常　太　郞君
3. 眞珠の話　西　川　藤　吉君
4. 高山植物につきて　寺　崎　留　吉君
5. 扁桃腺の比較解剖　齋　藤　勝　壽君
6. 「アメーバ」につきて　田　中　祐　吉君
7. 植物病理學の一斑　出　田　新君
8. 博覽會の敷地につきて本會の希望　渡　邊　盈　作君

(第二卷として表れべき分)無脊とを簡單明亮に記したれば參考書として缺くべからざるものなるべし。因に記す、組織の圖の説明に耳なれざる種名のみ記して其動物が如何なる類に屬するかを一々 LEUNIS でも引かざれば分らざる樣なるは讀者の爲めに不便の如く感ず故に種名の前には俗名か類の名をほしきものなり。

(二) MASTERMAN, A. T.—Elementary Text Book of Zoology. 2nd Ed. Edinburgh—E. & S. Livingstone.

一見トムソンの動物書の如くなれども善く見れば餘程平易なるものにて主義はスコットランドの大學の風の由六二九頁三九八圖あり初め八十頁程は一般の事を論じ次に各論にうつる一類に就て先づタイプを二三詳細に記し次に其類の一般の事に及び最後に分類を與へ表の形として記憶に便ならしむヒル、メ、ズ、エビ等の關節を矢張表とす有脊動物の方善く記述しある樣なり此部には色入りの解剖圖を挿入す記事簡明にして數多の模型圖ある故初學の者動物學全體の知識を得んとするには適當の書ならん圖の説明の外別に Note 云々とて其圖に就て讀者の特別に注意すべき點を書き添へあるは大によし。

(三) SCHNEIDER, K. C.—Lehrbuch der vergleichenden Histologie der Tiere. Gustav Fischer.

比較組織學として編まれたる書の初めなるべし九八八頁圖數六九一なり此書 1897 よりWien の動物教室にて著者比較組織を受け持ち居る結果なり總論の初めに概論次に細胞學とて各組織の細胞を記し次に器官學次に動物體の結構を論じ各論にうつる、各論は恰も VOGT u. YUNG の解剖の如く各類の代表者の組織を詳細に記述す他人の研究の結果を書き集めしと異り或る點までは著者自身の研究なれば一の重要の論文として見るべし通覽すれば意外に面白き細胞の意外なる所にあるを發見すべし故に此書自身有益なるのみならず大に研究者に Suggestive なり然し全篇通じて細胞を見る岩の如く細胞體全體顆粒と纖維とよりなれる考 FISCHER の原形質の書中一ヶ

群泳は滿月の後に於てよりも新月の後に於て大なり（第五）群泳は常に日沒後滿潮の直後にあり（第六）群泳は通常一時間乃至二時間繼續す（第七）群泳は通常冷晴の夜に於けるよりも曇溫の夜に於て盛なるが如しとすと云ひ猶ほ十月十一月の候に於て隅田川口に於ける潮の狀態に就ては（第一）最大滿潮は新月及び滿月の當日より三日以內の日沒後にあり（第二）新月の後に於ける最大滿潮は滿月の後に於ける最大滿潮よりも大なりと云ひ此等の最大滿潮と此動物の最大群泳と相關することと及び此動物の群泳の時期は新月及び滿月に次ぐ事は注意す可きことを述たり。

●日本產貝類圖譜

內山柳太郎君の先年來本誌に連載せられし日本產貝類圖說に附屬せる圖版二十九葉を蒐め學名和名及產地を附記し日本產貝類圖譜の第一として本會より發行せり（賣捌所は敬業社）載する所たからがひ科五十二種そでがひ科二十九種ちとせがひ科十五種いもがひ科四十五種うづらがひ科十一種おにこぶし科二種ひたちをび科九種まくらがひ科二十二種きぬがさがひ科四種くるまがひ科六種 Trichotropidæ 七種あさかほがひ科三種たまがひ科三十種凡二百〇八種外に齒舌式の寫生圖及寫眞數個を添えたり吾人動物學に從事するものは勿論一般士女が弄貝の參考としても有益便利のものたること疑ひ無し。

●新著外國文書紹介

（一） HALLER, B.—Lehrbuch der vergleichenden Anatomie. (Gustav Fischer) の第一卷著れたり本書は表題の如く敎科書として編輯したる者にて LANG の如く完全なる者にあらず主として GEGENBAUER 比較解剖學の體裁に習ひたるものなり此第一卷は頁數四二四原生動物、無脊索動物及び脊索動物の概論よりなり圖の數四一二其中有益なるもの少なからず記事の體裁を云んに先づ HAECKEL 流の系統を略述し次に各器官系に就て比較的の記事を試みたり節足動物軟體動物は詳細に論じあり初版の爲めにや誤植のみならず隨分粗漏の過あり三度までも或る所にトリロバイトと書くべきをベレムナイトとしあり然し有脊



39. *b.* (Pl. VII. f. 19, *a.*) Epophthalmia amphigena, Selys コヤマトンボ
40. *a.* (Pl. VII. f. 19, *b.*) Epophthalmia elegans, Selys オホヤマトンボ
41. *a, b.* Lestes temporalis, Selys アヲイトトンボ

所に著者の事を nicht frei von schematisierenden Phantasie とありしに思ひ合されて如何にもをしく感じらる 又新しき學語を 採用して 簡便なる 從來慣用し來たれるものにかへんとしたるより讀者に大不便を與ふ（著者自身も便利と見へ通常の學語を用ひある所あり！）卷末論文表をそへ挿圖精細なれば VOGT u. YUNG より一層深入して動物の組織を知らんと欲する人には適當の書なり斯く困難なる部分を此一書に收めたるは吾人の著者に負ふ所少なからずと云ふべし。

（やつ）

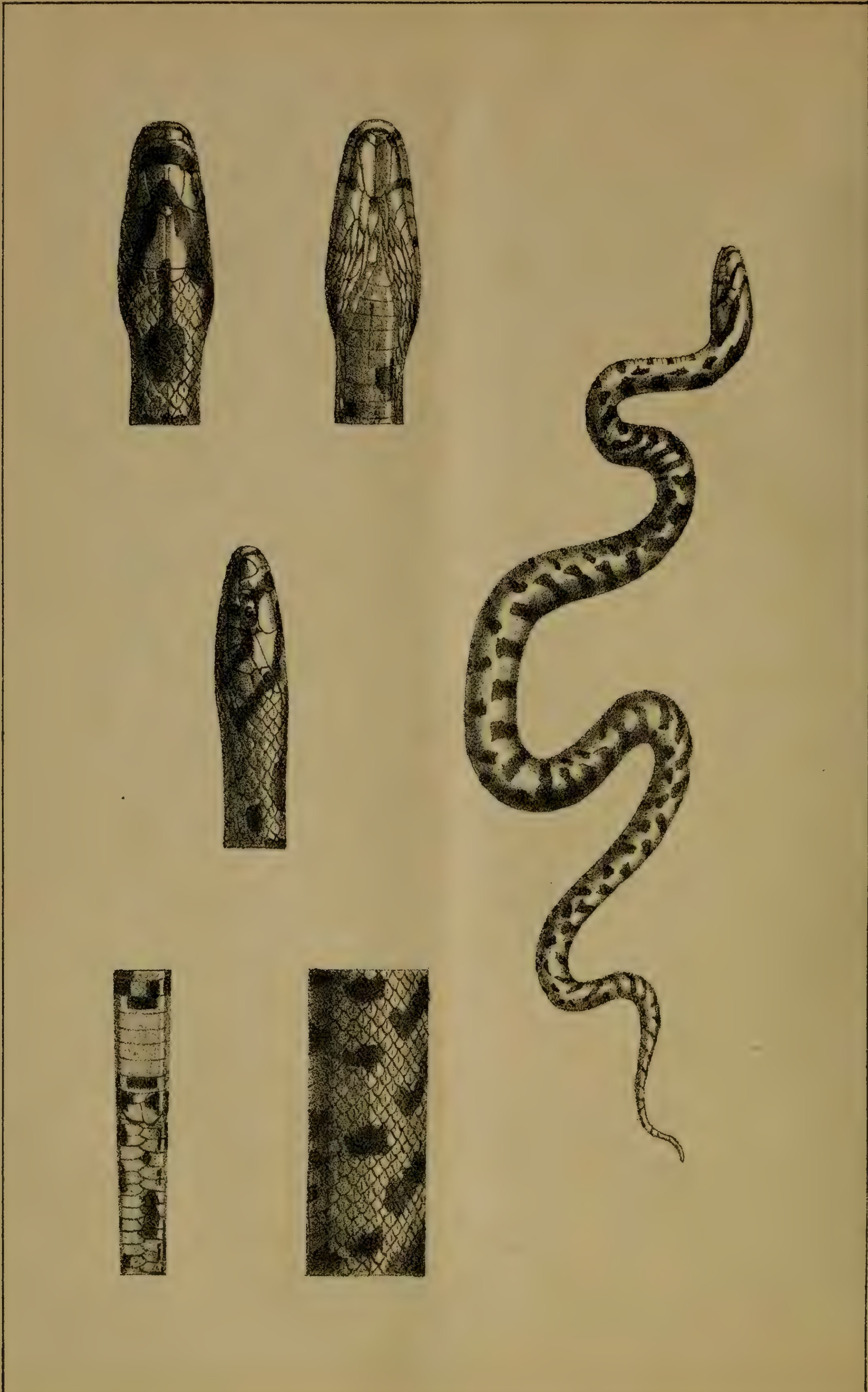
會報

●動物學會　七、八兩月は例により休會

●七月中本會に領收せし邦文圖書左の如し

東洋學藝雜誌	二六二
植物學雜誌	一九六
地質學雜誌	一一
地學雜誌	一七五
東京人類學會雜誌	二〇八
信濃博物學雜誌	六
博物學雜誌	三八
昆虫世界	七一
博物之友	一八
東京醫學會雜誌	一七ノ一三、一四
國家醫學會雜誌	一九三
成醫會月報	二五六
京都醫事衛生誌	一一二
大日本水産會報	二五一
大日本蠶糸會報	一三四
大日本農會報	二六三
北海道農會報	三〇
對露の危機	黒龍會寄贈





動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を採り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應し、又雜錄の中には地方よりの通信を揭載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十六年十月五日印刷
明治三十六年十月五日發行

版權所有

編輯發行者 東京市神田區裏神保町一番地 合資會社敬業社
代表者 平岡寶
印刷人 東京市日本橋區兜町二番地 齋藤章達
印刷所 東京市日本橋區兜町二番地 東京印刷株式會社

東京市神田區裏神保町（電話本局二五八） 合資會社敬業社

東京人類學會雜誌

第十八卷第二百九號（毎月一回廿日發行）
明治三十六年八月二十日既刊

本誌定價
一ヶ月（壹部）前金拾五錢郵稅壹錢
三ヶ月（三部）前金四拾七錢
六ヶ月（六部）前金九拾錢
十二ヶ月（十二部）前金壹圓七拾四錢
郵稅共

目錄

發行所　東京本鄉區本鄉六丁目五番地　哲學書院內　東京人類學會事務所
發賣所　同市本鄉區本鄉六丁目五番地　哲學書院

明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（毎月一回十五日發行）

明治三十六年九月十五日發行　（石版圖二枚附）（價金二十錢）　（禁轉載）

動物學雜誌

第十五卷
第百七十九號

明治三十六年八月十五日發行
動物學雜誌第十五卷第百七十八號（毎月一回十五日發行）
明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. August, 1903. No. 178.

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

動物學雜誌　第百七十九號

明治三十六年九月十五日

●セルカリアの研究第一報

妹尾秀實

飯島教授の Suggestion に從ひ余は暑中休暇を利用しセルカリア研究のため、岡山縣下、上道郡三蟠村、同兒島郡興除新田に於ける東興除、西興除の兩村、同都窪郡妹尾町、及び岡山市の各所につきて實驗を始めたり。井上(善次郎)醫學博士の調査に從へば檢便に由て肝臟ヂストマ蟲卵を認めたる百分比例は

地名	檢便人數	蟲卵を認めたる者	%數
東興除村	四五三、	三〇一、	六七、一五
三蟠村	二二四、	一〇六、	四七、三二
妹尾町	五二三、	一五九、	三〇、四〇

の結果を顯出せり。

飯島教授の注意により、該地方に於ける Mollusca, Crustacea, Reptilia, Amphibia, 其他淡水魚等、セルカリアの存在に疑ある、凡ての動物につき調査せんとする手始めとして、今年は專ら、Paludina, Melania の二種につきて研究せしに、果然何れも多數のセルカリアを見出せり。但し該セルカリアが果して、人體に宿る肝臟ヂストマの中間體に該當するや否や、又もし然りとせば、其卵よりいかなるデベロープメントのステージを經過するものなりや、の研究に至りては、蓋し一大問題に屬するを以て、幸に諸先輩及學友諸氏の扶掖を得て今後大に研鑽せんことを期す。

既往に於けるセルカリア研究につきては、井上博士の調査によれば、往年栢植宗一、赤座壽惠吉兩氏大に研究されしも、惜ひかな世に公にせざりしといふ、又長船鑽治氏は五六年前岡山醫學會雜誌に於て「箆形二口蟲發育順序研究第一報告」を發表せられしも、其後絕へて何等の報告を見ず。今回余の見たるセルカリアは、同氏記載のそれと、大にその形態の異るものあり。殊に余は岡山市中を貫流する西川、新柳川等の河溝に於て、三蟠地方にあるものと同種のセルカリア夥多しく

動物學雜誌（第十五卷 第百七十九號）

目次

動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る
本誌は一册の價金二十錢とす割引なし郵稅を要せず毎號若干枚の精密なる石版圖を附す
原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす
原稿質問及び其他の通信は總て東京市本鄉區理科大學動物學敎室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし
購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田裏神保町 合資會社 敬業社
發賣所 東京日本橋通三丁目 丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

同時に又一種無尾のセルカリアを認む、このものは頭體の二部は、前者と全く同じけれども只無尾なるを異なれりとす。そは一旦ありし尾の脱落せしものか、もしくは有尾のものに比して尚幼き階級に屬するが爲めに未だ發達を遂げざるものなりや、一の疑問に屬す。

（二） Paludina（田螺）中に存するスポロシスト及びセルカリア

乙圖Aに示せるもの即ち該スポロシストにして、多きは十數少きは二三のセルカリアを存し、腸を缺如す。そは單に無色の薄膜によりてなれる楕圓形の囊狀體たるに過ぎず。セルカリアは、頭體尾の三部に分たる、その尤も特異とする所は尾部にして、その末端は分枝してフォーク狀を呈す。頭部の前端には夥多の鉤針を供へ、體を伸縮し尾をふるひて運動をなす、腸管は分枝することなく體には顆粒狀物質を充塡す。乙圖Bは即ち種々の發育階級を示すものなり。

第二　興除新田に於ける實驗

此所の地勢たるや、三蟠村と同じく兒島灣の埋立地にして、平坦なる田野の間、村落點々として散在す。

該所に於ける Melania, Paludina 共に數百を碎きて肝臟を摘出し、その細片を檢せしに、セルカリアの存する百分比例は、三蟠村と大差なかりき。只注目すべきは Melania 中に存するセルカリアは全く別種なる事なり。

（一） Melania（河貝子）中に存するレヂア及びセルカリア

レヂアの形ちは三蟠村にて見たるものよりやゝ大にして腸管は極めて顯著なり、其內容物は黃色を帶び、其形は長き囊狀をなして咽喉に連らなる。丙圖A、に之を示す。

このセルカリアは長船氏の報告中にあるものにして、尤も奇形をなす。全蟲前頭、內臟、尾部に分たれ、殊に內臟には大小の二囊あり、何れも無色硝子樣の膜にて被はれ尾は大囊に附着す。大囊の內容には橫紋を有する紐狀管あり、その末は紡錘狀となり、遂に小囊の小管に終る、又た此紐狀管は大囊の前端に於て突出すれども、小囊に於ける末端は全く閉塞す。前頭部は扁平にして箆形をな

存することを發見し、此問題の解決は決して緩漫に附すべからずとの感想をいよ〳〵深くするに至れり。傳聞する所によれば岡山縣にては、縣の事業として從來肝臟ヂストマ病豫防の研究を繼續せるも只だ檢便によりて數字的統計を作るのみにて、絕へて動物學的研究をなざぶりしといふ。

第一　三蟠村に於ける實驗

此地は二百年前に於て兒島灣を埋め立てたる新開地にして、坦々たる田野相連り、其間縱横大小の溝渠交差して緩流す。飮料に適する井水なく、住民の多數は飮用洗滌より洗面、含嗽に至るまで皆その溝渠の汚水によりて用を便す。

稻田及溝渠中に存する Melania, Paludina, 各數百を捕りて、その肝臟を摘出し細片を鏡下に照して檢せしに、前者にては百分中七、後者にては三、の比例を以てセルカリアの存在を確めたり。又前者にてはレヂア後者にてはスポロシストを共に見ることを得。左に之を概說すべし

(一)　Melania, (河貝子)中に存するレヂア及

セルカリア　二

レヂアは肉眼にても認むることを得べし、之れを鏡下に持來せば、不定形長圓筒狀をなし、薄膜の囊中多くのセルカリアの存在を認め、その發育せるものは、囊中に在つて運動す。レヂアは咽喉、腸管を供へ、口部に一の吸盤を有す。甲圖Aはそが種々の發育階級によりて形態を異にするを示すものなり。即ちその發育の下級なるものは、只だ腸管と顆粒狀物質とを以て充塡すれども、その發達せるものは、顆粒狀物質に代ふるにセルカリアの區劃を以てす。

尤も發達せるセルカリアは、レヂアより出でゝ活潑なる運動をなす、其の運動するや體を自由に伸縮し尾をふるひて迅速に進行するなり。全蟲頭體尾の三部に分たれ、口の末端には吸盤及び多數の鈎針有り、又た黑黯色の眼點を供へ、其腸管は分枝す、體の內容は顆粒狀物質及大なる細胞塊を以て成る。尾部は體の後端に附着し、兩側に皮膜質の細毛並列す。而して尾部は無色なれども頭及び體部は薄黃色を帶ぶ。

告することとすべし。

筆を擱くに當りて、余は玆に恩師飯島博士の懇篤なる指導を深謝し、尙飯塚助教授、岸千尋君の助言を與へられしこと、及三蟠高等小學校長藤原明君、東興除村長佐藤豐君、興除高等小學校長太田卓君の三氏が材料採集に大に助力せられしことを謹んで謝す。

●日本産蛾類圖説

三宅恒方

蛾類(Heterocera)とは、鱗翅類中蝶類(Rhopalocera)を除きたる他の總稱にして極めて通俗的の分類法なり、何となれば、蝶類を區劃し得るが如き明了なる特徵は、到底之を蛾類なる區劃の上に見出すを得ず。故に通常は蛾類を數多に區分し、其一をして蝶類と對當ならしめたり。然れども今余が特に蛾類なる名稱を用ふるは、通俗を旨としたると、猶他に多くの便宜あるに依りたるが故なり。

蛾類は云ふ迄もなく、翅を水平若しくは、屋斜狀に爲して靜止し、觸角は糸狀若しくは毛狀を呈し多く夕刻より夜間に飛翔するものにして、其の種類の多き決して蝶類の比に非ず。而して其の或物の如きに至つては未だ研究せられざるもの少しとせず。然らば玆に日本産蛾類圖說の標題を以て逐號說明せんとするも、固より本邦産蛾類を網羅し盡すの謂に非ず。只各屬の typical なるものを撰びて之を圖說せんとするのみ。而して日本産蝶類の參考書としては、プライヤー氏の蝶譜あり。又リーチ氏の蝶譜あり。以て杖となすべく以て柱と賴むべし。加之其の種類蛾類に比しては僅少なるを以て、之を說明するは必ずしも至難のことに非ず。蛾類に於ては則ち然らず。其種類夥多なるが上杖柱と賴むべき參考書なし。唯英國博物館蛾類圖譜、プライヤー、リーチ氏日本産蛾類目錄等あるのみ。然らば之を圖說するは至難の業にして、不肖余が之を企てたるは盲目蛇の譬を失はざるのみ。

蛾類說明の困難旣に前述の如きが上、本事業は單に余一箇人の計畫なるを以て、研究材料の不充分なる言を俟たず。故に正確に各科屬順を逐て進むこと能はず。則勝手次第に一科もしくは一屬を選び之を記載せんとす。然れ

し。吸盤を缺如す。尾は分枝することなし、而して其の運動するや極めて緩慢なり。丙圖Bに示せる者即ち之れなり。

(二) Paludina 中に存するスポロシスト及びセルカリア

前三蟠村にて得たるものと全く相等し。只此地のスポロシストは唯一つ宛のセルカリアを含むを多く見たり。

第三 妹尾町に於ける實驗

同町は興除新田を距る里餘の一小都邑なり。當地に於ても、専ら Paludina, Melania の二種に限り、實驗をなせしが、其百分比例も前所と大差なかりき。殊に注意すべきは、田螺のセルカリア及スポロシストは、三蟠及び興除と全く同形なるに、河貝子のセルカリア及レヂアは、僅かに里餘を距つる興除に得たるものと異り、却てはるかに距りたる三蟠村のものと全く同形なりしことなり、これ今後尚研鑽を要する疑點の一なり。

第四 岡山市に於ける實驗

余は岡山市中を貫流する西川の Melania 及新柳川の Paludina を捕りて實驗材料に供せしが、何れも多數のセルカリアを存在せり。しかもその形態は妹尾町、及び三蟠に於けるものと全く同一にしてまた百分比例も大差なかりき、むしろ却て多數の存在を認め得る程なりき。

以上の研究は僅かに三十日間の實驗に止まり、其範圍も極めて狭小なりしかば、未だ充分なる結論を下すこと能はず只だ今年はこの大問題研究の端緒を開きし手始めとして、以上セルカリアの簡單なるデスクリプションを報ずるのみ。今回の實驗にて興味ありとする所は、Paludina, には同一のセルカリアを存するも、Melania, に在つては場所によりてその種類を異にせることなり。

今後余は尚各種のセルカリアを蒐集し、大にこの研鑽を繼續せんことを期す。

終りに一言せざるべからざる事あり、そは旅行中不幸にしてミクロメーターを携帯せざりしを以て、該セルカリアの大さを計ること能はざりし事なり、現に多くのプレパラート及酒精漬を所持するもいづれも收縮して正確なる大さを知ること能はず。故にそは他日精細に計りて報

黄、白等の地色に黒褐の斑紋あり。此地色と斑紋は種類を識別するに最も助けとなるものなり。觸角は一般に糸狀をなす。幼蟲は灰色若しくは褐色を呈し、頗樹皮に似たり。體に肉質の突起あるもの多し。成蟲は七月より九月に現はれ。晝間は樹皮に靜止し夜間飛翔す。之を採集するには夜間もよきが、晝間森林に入り、大木の幹を検査して捕獲するを便とす。

一　**オニアカシタバ**　*Catocala dula*, Brem.

Bull. de l'Acad. 1861, t. iii.; Lep. Ost-Sib. t. iv. fig. 14(1864)

(第一版第一圖)

前翅は黒褐色を呈し、腎樣紋及び方形紋を挾む二箇の鋸歯線は、外縁に近きもののみ明了にして眞黒色を呈し、翅の基部に近きものは、下半少しく明にして、方形紋の近傍に於て黒色地に移り行く、外鋸歯線より更に外縁に近く波狀紋ありて、內側に帶綠白色伴ふ。腎樣紋及び方形紋は何れも著明にして、前者は周圍に帶綠白色を圍らし後者は稍半圓形にして黄褐色をなす。後翅は帶橙赤色を呈し頗る美麗なり。而して此の赤地に二條の黒褐斑を有す。一は全く外縁に沿ひ、翅基の部に向つて二箇所に稍深き灣入を見る。他の一は翅の中央にありて、前述の黒斑の內側に平行しW字形をなす。裏面は頗る美にして、前翅は黒褐地に二條の白斑を有す。外側に位するものは、前縁より後縁に亘り、內側に位するものは後縁に達せず。後翅は黒斑畧表面に同じく、後縁に沿へる一帶のみ赤色を呈し二黒斑にて挾まれたる部分は白色をなす。又內側の黒斑中には翅の基部に近く圓形の小白紋あり。頭胸の色彩は殆と前翅と同じく、腹部は帶黄褐色を呈す。翅の擴張二寸三四分、八九月の頃現はる。本州至る所に產し、殊に北部に多し。又北海道にも普通なり。

二　**クロシタバ**　*Catocala actaea*, Feld.

Reise. Nov. pl. cxii. fig. 22.

(第一版第二圖)

稍小形の種にして、前翅は灰黒色、二條の鋸歯線は明白なり。腎樣紋は不明にして方形紋は顯著、帶黄白色をなす。故に前翅を一見するときは、灰黒の地に白紋あるが

ども一屬は可成まとめて說明せんことを期し。標品手許になく記載に困難を感ずるもの丶外は之を別々になすことをなさゝるべし。而して蛾類全體の分類、總說等は他日各屬を悉く記載し盡したるの秋を以て結論として之をなすことあるべし。又術語(テクニツク)の如きは、さきに本誌に連載されたる宮島氏蝶類圖說に倣はんとす。けだし蛾類體軀の名稱の如きは蝶類と大差あることなく。部分を說明せずして種類を記載せんとする今の塲合には、勢之を爲さゞるを得ず。其他幼蟲の如きは知られたるものは之を附記し、知られざるものは之を畧し未詳の二字を記せざるべし。

著者は勿論昆蟲研究に身を委ねつゝある者なりと雖。目下猶一斑動物學の研究に從事するものなるを以て本事業の如きは固より閑餘の事のみ。然らば今後暇の許さゞる塲合に於ては遠慮なく中止し以て他日を期せんとす。唯著者の手許にある標品は頗る不完全にして研究に不便なるを以て、大方の諸君願くば duplicate あるものを恵投し余をして完全に此の稿を結ばしめ給はんことを。終に臨み、本稿を起すに當て盡力されし諸氏に向て深く感謝の意を表す。

明治三十六年十月　動物學教室に於て

三宅恒方

屬 Catocala, Schr.

Catocala は希臘語にて下の美なることを現はし、一般に後翅の美麗なる種屬なり。前翅は廣濶にして畧三角形を呈し灰色若しくは褐色、恰も樹皮の如し。前緣より後緣に亘りて通常二條の鋸齒狀線あり。其外緣に近き線の鋸齒には、著しく鋭きもの三あり。一は後緣に近く其尖端翅の基部に向ひ、他の二は中央より稍々上部にありて其の尖端共に外緣に向ふ。此の二線の中間には、通常二箇の紋樣あり。其上部に位するものは腎臟形を呈し、下に位するものは方形をなす。而して塲合によりて其一が不明了となることあり。又前二線より更に外緣に近く通常一の波狀線あり。前翅灰色なる種類にありては此線不明了なること多し。後翅も廣大にして畧四分の一圓の形を呈す。然れども體の後端に達することなし。而して赤、

呈することありと。翅の擴張略二寸。リーチ氏は八月に之を函館に得、ブライヤー氏は北海道及び横濱に得たり。其の他ジョナス氏及びマンレー氏も之を横濱に捕獲したりといへば餘り得難き種には非ざるべし。

五　キシタバ　*Catocala volcanica*, But.

Cist. Ent. ii. p. 244(1877); Ill. Typ. Lep. Het. ii. pl. xxxiii. fig. 7.(1878)

（第一版第五圖）

大形の種にして、前翅は暗褐色を呈し、二箇の鋸齒線は眞黒にして明了なり。外縁に近き波狀紋は褐色を呈し太し。腎樣紋、方形紋は何れも存在し、殊に方形紋は少しく黄色を帶び菱形をなす。後翅は美麗なる橙黄色を呈し。二條の黒斑あり。外縁に沿ふものは太くして内側に二箇所の入江を有し、中央にあるものは細くして、V字狀をなす。外縁の黒斑は外側に於ても亦二箇の灣入を有し、此兩灣の間には四箇の黄點存在し、黒斑爲に外方に向つて鋸齒狀をなす。翅の裏面は一帶橙黄色をなし、前翅に三條、後翅に二條の黒褐斑を有す。後翅の黒斑は稍表面に似たるも、外側の灣入なし。頭胸の色彩は殆前翅に等しく、腹部は帶黄灰色に橙毛を密生す。又體の腹面の色は翅の裏面に似たり。翅の擴張二寸四五分、クロシタバに劣らぬ普通種にして、八九月の頃本州到る處の樹林にあり。又北海道にも産す。

六　コキシタバ　*Catocala bella*, But.

Cist. Ent. ii. pl. 242(1877); Ill. Typ. Lep. Het. iii. pl. xlvi. fig. 10(1879).

Syn. *Catocala serenides*, Stand. Stett. Ent. Zeit. 1888.

（第一版第六圖 バットラー氏に從ふ）

此種も亦未だ余が捕獲せざるものなり。バットラー氏及びリーチ氏によれば、此の種は *C. neogama* に似たるものにして、前翅は稍狹く、灰色を呈し、外縁赤色を帶ぶ。後翅は中央及び外縁に太き黒斑を有し、前角及び之に接する前縁は白色をなす。又外縁も稍白味を帶ぶ。翅の裏面は後翅に於て、前半の一帶、前角、周邊は白色を呈し。體の腹面は白色を呈す。翅の擴張二寸二三分。ジョナス

如く見ゆ。後翅は外緣及び後緣の一帶黑褐色を呈し、此黑斑は後角に於て相合す。其合する所に一小白點あり。此二黑斑にて挾まるゝ部分は白色を呈す。翅の裏面は前翅に三條、後翅に二條の黑褐斑あり。而して翅の基部は何れも帶靑白色を呈す。頭胸は黑褐にして前翅と同色、腹部は褐色を呈し其の色遙に、後翅の黑褐斑より薄し。翅の擴張二寸に滿たず。東京近傍は勿論本州到る處に產す。六月の末より九月に至るも現はる。採集の際一樹林に於て群棲するを見ることあり。性敏捷若し人の接近して數尺に至れば忽飛翔し容易に捕獲し難し。

三　ジョナシテフ　*Catocala jonasii*, But.

Cist. Ent. ii. p. 242(1877); Ill. Typ. Lep. Het. ii. pl. xxxiii. fig. 16.

(第一版第三圖)

前翅は他の *Catocala* に比すれば、前角稍鋭く一見して此種を區別し得。色は全體灰白色を呈し、二條の鋸齒線には黃色伴ふ。但翅の基部に近き鋸齒線は、鋸齒極めて少なく單に曲線をなす。又た外緣に近き波狀紋には白色伴ふ。腎樣紋、方形紋は共に明了なるも、腎樣紋は著しく狹まり、新月狀をなす。而して其の外方に五個の褐點を有す。後翅は美なる橙黃色を呈し、V字形斑及び外緣に接近して黑斑あり。外緣に接する黑斑には中央に灣あり翅の裏面は灰黃色を呈し、前翅には三條の黑褐斑を有し後翅の紋樣は表面と同じ。體は頭胸、前翅の地色を呈し、腹部は後翅と同じ。翅の擴張二寸五分。可なり普通の種なり。

四　ミヤマキシタバ　*Catocala ella*, But.

Cist. Ent. ii. p. 242(1877); Ill. Typ. Lep. Het. ii. pl. xxxiii. fig. 5(1878.)

(第一版第四圖 バットラー氏に從ふ)

余は不幸にして未だ此の種を得ざるを以て、暫くリーチ、バットラー二氏に從つて記載せんとす、此種は *C. conversa* に似て大なり。前翅の條紋は何れも明了、後翅は橙黃色を呈し黑斑二條を有す。此黑斑は外緣に接するもの巾廣く內部のもの狹し。リーチ氏の觀察によれば、此の黑斑非常に變化多く、時として後翅全體に亘りて黑色を

と云ふ一本釣で晝間船を流しながらやる方法で網は七月網と云ふ底刺網の類で是は夕方張つて朝揚げに行くのである故に漁獲の數量から云ふと無論七月網の方が多いが人工孵化をやる親魚としてはテン／＼釣のものを取らなければならない網に罹つたものは一夜轉輾して居るから網糸の跡が皮膚に深く刻まれて居り隨て卵の多數は皆死亡して居るテン／＼釣には箇樣なることはないが唯だ魚類の小いには困難することである、も一つ時々困難するは漁具により親魚の種類が異ふのである即ち釣には雌が多く網には雄が多いので思ふ樣に成熟したる卵と精蟲とを得られないことがある是は雌雄に多少其習性が異なつて居ることがあるのであろうと思ふ扨親魚の大さと重さとは凡そ次の通りである。

♂	體長	六二七、セ、メ	體重	一八〇一グ	十尾平均
♀	體重	六一〇、セ、メ	體重	一五六〇グ	

之を是迄外國で研究せられたる種類に對すれば左の如くである。

種名	體長	體重
Pleuronectes flesus. Period.	三七、五セ、メ	七二〇グ、
P. limanda.	二一、六セ、メ	―
Solea vulgaris.	四四、四セ、メ	八八一グ、
Bothus maximus.	七一、一セ、メ	七八五、八グ、

卵は十分成熟したるものなれば腹部少しく按摩すればすぐ注射する其形は全く球状をなし無色透明で唯脂球が一個あり光線を屈折するのできら／＼して居る然し一粒、二粒卵が水上に浮んでをるも一寸判明し難い位である其大さは矢張外國のものと對照するを便利とし表として左に掲げる。

	卵ノ直徑	脂球ノ數	同上ノ大	卵ノ比重（成熟卵）
Paralichthys olivaceus.（ヒラメ）	0、九七五ミ、ミ	一	0、二五ミ、ミ	一、0三0
Hippoglossus vulgaris.	三、0七0	／	／	／
Prepanopsetta platessoides.	一、一四三	?	?	／
Bothus maximus.	一、0三八七	一	0、二一	／
B. rhombus.	、一三三	一	、0二三	／
Zeugopterus punctatus.	、一七五	一	、0二八	／

氏は之を横濱に得たるが、リーチ氏は猶中禪寺に產することを記載せり。

●ヒラメの人工孵化

藤田經信

千八百六十八年スウェーデンGöteburgの敎授Malm氏始めてヒラメ類の人工孵化を試驗してより以來追々此方面に就き種々なる研究が盛大になり千八百九十年には Cunningham 氏の有名なるシタビラメ論となりMc'Intosh氏のOn the Developement and Life History of Teleostean Food- and Other Fishes の一部を占むることゝなり其翌年には蘇國の Dunbar に鹹水魚孵化場の設立を見ることになりて遂に其事業の重要なるものとなつた。

我邦にても俗にタヒ、ヒラメと連稱して此魚を上品で貴重なる種類とし自から他の凡鱗と區別せられて居る樣に考へられて居る而して今日では其の需用供給につきて前途を憂慮する樣な事もないが此頃そろ〳〵噂のある「オツター、トロール」を採用する樣になつたならば元來夥多ならざる此魚も其數漸々衰微を呈するに至るは判然たることだろうと思ふ因て如何にすれば最も簡單に其卵を人工で孵化の方法が行へるかと思ひ先づ其第一着手として果してヒラメの人工孵化と云ふ事が出來るものか否やを試驗しようと思つた。

安房國にサンマ漁に有名なる白濱村と云ふ處がある他の去る人が矢張研究に此處に出張して居る序に種々漁況を聞いて貰ひ多少不便はあつたが竟に此處をヒラメ人工孵化試驗所と定め去る三十二年から試驗に着手し色々失敗もあつたがそろ〳〵成績が擧がりかゝるに至つた。

此白濱村は漁村で其つい地先でヒラメを漁獲して居るは事實なれども其漁夫は土地のものは極く少數で多くは相摸長井地方のものだ此地方の漁夫は冬期から段々ヒラメを追尾して四月末から六月始め頃迄は白濱冲を彷徨して居る而して此四月末から六月始と云ふのが丁度ヒラメの產卵時期なのである。

ヒラメを漁獲するに釣と網との二法がある釣はテン〳〵

ば矢張速なる方である。

	孵化日數	温度攝氏
Pleuronectes platessa Perid.	十日乃至十二日	十一度、七
P. cynoglossus.	六日	二十度
P. limanda.	三日	十五度、六
P. Flesus.	七日	十二度、
P. microcephalus.	六日	十二度、八

此孵化する迄の稚魚の體形變化は純粹の發生學の方であるから玆に委細に説明するのは暫らく見合せ様し又實は發生學上有益なる事實としては報告する程の事も發見し得ない唯一寸必要なる變化の起る時期は日記から拔萃して列記して見様と思ふ。

五月二十六日午前八時二十分採卵受精す

同　同九時　胚盤二分

同　同十時十分　同前四分

同　同十二時　同前三十二分

同　午後一時　同前六十四分

同　同二時　同前百二十八分?

同　同六時　胚盤の細胞甚だ微少に分裂して其境界を分明に視ること能はず此の時胚盤の大さ、五九〇ミ、ミ各細胞は、〇一一ミ、ミ位なり

同　同八時　胚盤の全縁厚くなる

同廿七日午前五時　體形稍や判然す

同　同六時半　頭部膨大し判然すクッペル胞稍や發生せんとす肉節片判然す

同　同八時　黒色々素現はる

同　午後一時　黄色々素現はれんとす尾部延長す

同　同二時　クッペル胞消へんとす

同　同三時　色素愈々判然す肉節片二十三個判然す

同　同四時　クッペル胞全く消失す奇鰭稍や判然す聽官器著明とな

Rhombus noroegius.	、九〇〇	一	、二五〇	／
R. laevis.	一、五〇	多數	〇、二四	／
Lepidorhombus whiff.	一、四三〇	?	?	／
Platophys laterna.	〇、六五九	一	?	／
Pleuronectes platessa.	一、九五	／	／	／
P. microcephalus.	一、四四	／	／	／
P. cynoglossus.	一、一九	／	／	／
P. limanda.	〇、八〇	／	／	／
P. flesus.	一、〇三	／	／	／
Solea vulgaris.	一、三九五	多數	、〇四	／

卵には判然たる胚孔がある其場所は陽極の附近で多少異なるも概ね一側に偏して居る而して其形は漏斗狀で長さは、〇三五ミ、ミ程あり孔の外口は、〇二八ミ、ミ程ある卵。は搾りて之を水中に入るれば多少其大サを變化し、〇六ミ、ミ內外の收縮をなす卵の分量は若干ありやと云ふに是は確實の事は云へない何故なれば卵は皆同時に成熟するものでなく大小不同があるそれであるのに皆成熟して球形をなしたるものより打算すれば實數より遙かに僅少となる譯である然し今日迄學者の計算したる方法が是であるから暫らく之に從へば凡そ四十七萬餘粒となる例により之と他種と比較して見やう。

Hippoglossus vulgaris.	三、〇〇〇、〇〇〇粒
Platophys laterna.	五〇、〇〇〇
Pleuronectes platessa.	二五〇、〇〇〇
P. flesus.	一二、〇〇〇、〇〇〇
Bothus maximus.	一四、〇〇〇、〇〇〇

精蟲は其大さ頭長、〇〇二九七ミ、ミ尾長、〇五四〇ミ、ミありて其最も活潑に運動する時は一秒間に、〇四二五乃至、〇八五ミ、ミの距離を電奔す又其最も活潑なる時期と云ふは搾りてから凡そ七、八時間なり勿論是は水の比重や温度によりて大に相違がある。

人工孵化は若し强壯なる親魚があれば案外に容易で孵化する迄即ち稚魚が卵膜を脫する迄の時間が短かい故監理することも六ケ敷なく又氣候の變化に對して恐惶することもない即ち卵は平均攝氏二十度なればまづ四十八時間なれば必ず孵化するものである是を外國の種類に比すれ

は反つて死亡を早める様な事がなきにあらずとの考へを起し水を二日間全く一度も新鮮せざることゝ一日に三回のみ新鮮にするの二法をやりて見た、處が前者では一日尾中十六尾のみ斃死し餘は孵化の時期に多少の遲速があつたれど皆能く孵化し後者にては百尾中一尾も斃死する者なく皆殆ど同時に孵化し唯だ其時間は前者に比すれば五時間晩れたのを實驗した是は水を新鮮にした爲めに温度が變調したからであらう又同容量の二つの器具に各五千粒を入れて一個は止水とし一個は絕えず水を循流せしめたが其結果は甚だ隔絕した者で前者では殆んど五分の四は恙なく孵化した然し後者では五分の一も孵化しなかつた是は注水の工合にもよることだろうが今迄絕へず水を循環せねばならないと云ふ考へは少なくともヒラメ卵の孵化には全く適用されなくなつた斯の如く止水若くは殆んど止水に近かい一日に三回程の代謝で宜しい水でも十分卵を孵化することが出來るものとすれば所謂素人でも實行し得べき事で勿論漁夫にも出來るそこで予が理想するにはヒラメ人工孵化は可成此方法を廣く傳授して漁夫が海でヒラメを捕獲し之を船の「カメ」に放ちたる後休憩の隙を偸んで其腹を按し卵を桶などに入れ精蟲を其上に注ぎ家に歸へり其發生して卵膜を破りたる後稚魚を海中に放流したいと思ふヒラメは其卵が一時間に皆熟するものでないから卵を搾つたとて之が爲め著しく腹が收縮することもなく又無論腹を按したからとて外觀を損すると云ふ譯もない若し採らなければ闇より闇へ行くものを少し辛勞すれば生產の源を造ることが出來るのである唯一人の業とすれば此事は眞に無益の樣だけれども戶々共同して之を行へば其好結果は數年の中に必ず大に現出するに相違なかろう尙孵化に關する種々の事實は他日報告する時期があるだろうと思ふ。

前號小川三紀氏論文の正誤

		誤	正
2 Page	上段 10行	Pyguaea	Pyguaea.
	下段 8,9,10行	Swinhol	Swinhoe.
3 Page	上段 2行	Swinhol	Swinhoe.
	上段 9行	翻ノ字一字削る	
4 Page	下段 9行	二十六日	二十五日
5 Page	上段 10行	Porzona	Porzana.
	下段 7行	Porzona	Porzana.

同　同十時　心臓既に成形す
同　同十二時　心臓鼓動す一秒間三十回位なり耳石著明となる
二十八日午前八時　孵化す稚魚の大さは
體長　一、一四〇ミ、ミ　體高（軀體の中央、鰭を算入す）〇、二三九臍嚢長　〇、五五二ミ、ミ　同上高〇、九二〇ミ、ミ

外國産の稚魚は其孵化の當時の大さ

Drepanopsetta platessoides.	三、九九ミ、ミ
Pleuronectes platessa.	七、五〇
P. microcephalus.	四、〇〇
P. cynoglossus.	三、九九
P. limanda.	二、〇〇
Solea vulgaris.	三、〇〇

我邦産の最も大なる Flat fish のヒラメの稚魚は今日迄知られて居る同科中の最小なるものである故に柔弱にして容易に斃死する虞がある而して其孵化中經過する僅に四十八時間中に難關が二、三ある原腸期の始めと卵膜を破り孵化する時とである此時は視て居ると落膽する程斃死することがある稚魚は孵化後五十五時間を經れば皆臍嚢を吸了する此以前に勿論生活に必要なる諸器官は發生するのである。

扨孵化する割合は如何にと云ふと親魚さへ強壯なれば八割は慥に孵化させることが出來る斯くたつた二日間の注意を用ふれば余り困難ならずして我邦で第一流と尊重する魚を孵化することが出來るは誠に幸福だ然し是を實行するに非常に六ケ敷手間や器具が入用では到底最後の目的を遂げ難いのである。

人工孵化を爲すに付きては予も種々器具を用いた。マグトナルト罎。チレスー罎。マグトナルド自動漸流槽、ノルウエ式槽等を使用し又自己流の槽を用ゐ試みて多少此内には有効の者もありたるが是等を本式に使用すれば海水を絶へず注入する装置をなさねばならぬし中々一寸片手間仕事と云ふ譯では行かぬが果して是非水を始終循環する必要あるやヒラメの様なる弱小の卵は此水流の爲め或

こゝに於てボルボックスは側らのプリズムに落つる光りの強さに從ひ器中異りたる塲所に集まるので、比較的薄暗き外面の光りにては器中尤も明らかなる端に集り、之に反して甚だ強き光り來るときは最暗端を求め、また適度の光耀にては庭の飛び石のように間をあけて位置を占むるといふことが知れた。この結果はボルボックスが光耀の好適せる強度の塲所を求め亦そこに止ることを示すためにオルトマン氏の見たるもので、恰も尙高等なる有機體が餘りあつくも寒くもない塲所に集まると同じやうだ。

以上の實驗につきて吾人は光線の方向の考へを除いたといふオルトマン氏の說を受け入れ得ないのである。即ち垂直に側面を通過し來る光線の撒布によりてオルトマン氏の裝置せる器の明るき一端は獨立せる光源として實際作用せねばならぬので、それ故にもしボルボックスが弱き光りにては趨光性にして強きときには逃光性であるならば吾人は運動の方向は光線の方向によりて定めらるといふ定則に準じて何故光耀のある強度の塲所に集合の現象を見得るかを容易に了解し得るわけである。

余は容易くしかも澤山にボルボックスを得る機會があつたから尙詳かにその趨光性に於ける諸點の研究を勉めた。

そしてサックス氏等の明言せし所謂光線の方向に對するこの有機體の趨向現象あるやをも檢した、その所論の確證を見んために。

その結果を見るに、ボルボックスが自らしかも精密に光線の方向に對して趨向することを容易く決定し得たのである。今暗室に置きたる標品をアークランプよりの光りに照らす時は明らかに一端より他端へとさまよいつゝ、ボルボックスは殆んど一直線に光線の方に進む。時としてはその進路が一フートの間に正しき直線より四分之一インチをも外づれぬのを見た、またその進行中に光源の位置移動する時はボルボックスは直ちに向き直り更に一新路を開くのである、或は光源を始めと反對の端に置くと直ちに自ら廻轉してその出發點へと返る。

抑もボルボックスの形ちは正しき球形ではなくて、やゝ長

9 Page	下段	10行	Gebeätet	Gebrütet,
10 Page	上段	2行	伊勢稀の坪	伊勢料の坪
	,,	7行	10, O dr	10, O gr.
	,,	17行	のじて	のじこ
11 Page	上段	3行	脚	風切
	,,	8行	1ton	1ten
	,,	17行	白殼	白味
	下段	2行	山崎	小崎
12 Page	上段	1行	Schmutzis	Schmutzig
	下段	2行	tage	Tage
13 Page	上段	8行	V	R
	,,		I	L

雜　錄

●ボルボックスの趨光性

S. J. Holmes 著
妹尾秀實 譯

Biological Bulletin of the Marine Biological Laboratory.
Woods Holl, Mass. Vol. IV, No. 6.

光りに對するボルボックスの反應はオルトマンス氏が詳細に研究したので、氏はこの有機體の趨光性運動はある好適せる强度にて耀いて居る場所に達せんとして努むることにより決定せらるといふ結論をしたのである。かのサックス、ストラスブルゲル氏等の植物に於ける趨光性反應の研究よりなれる、またロープ氏が動物の趨光性に適用したる定則、即ち運動の方向は光線の方向のみによりて定めらるゝといふことはオルトマン氏の首肯せぬ所である、併しこの反對論の由て來れる氏の實驗を見るにその說明する所を支持し能はぬものと余は信ずる。その實驗といふのはかうである、一端より他端へと光りの强度が漸次に增すやうに耀いて居る器中に標品を入れ置きその光りの强さの變化に對しボルボックスの反應を檢せんために、その器を一の箱にて覆ふのである、そこでその箱とは特別に裝置されたもので、頂と兩端とは木製で兩側は狹き楔形の空虛なる硝子のプリズムで造り、その空洞の所にはインディアインキとゼラチンの混和物を充たしてある。これはプリズムの尖つて居る方には多分の光りを透過せしめ、その厚き方には光線の多分を吸收せしむるためで、光線が箱中の器に入るときは明らかにプリズムの尖りたる所に對して尤も多量に入り漸次に反對の端へと減少するのである。

た。併しそこには頗る困難なことがある。

（以下次號）

●簇蟲類の進行運動

H. Crawley 著
桑野久任 譯

Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. Vol. LIV, LV.
Part I.

一　緒　言

余がハーバード大學動物學室に於て主任 E. L. M. 教授の勸告に從ひ簇蟲類の運動に付いて研究するに至りしは嘗て Stenophora juli の生活史を研究せし時簇蟲の進行運動に關し今日一般に承認さるゝ Schewiakoff 氏の解釋が此現象の全般に對し充分なる說明を與ふるに足らざることを偶然氣付きたることありしに因る。

研究の方法は後に述ぶるが如く專らSch. 氏のそれに從ひ材料は Julus の腸より得たる Stenophora juli と Lithobius の腸より得たる Echinomera hispida とを用ゐ殆悉く活體に依れり。

二　歷史及評論

簇蟲の行動に二樣あり其一は身體の收縮動にして筋肉層の存在により容易に之を說明することを得べし其二は余が進行運動 Progression と呼ぶ所の移轉動にして多くの成書に從へば身體には些少の働作をも表はすことなくして起ると記さるゝもの之なりこれを簇蟲類が何等特殊の運動器官を有せざる事實と併せ考ふればこの類の進行運動は外觀上恰も由る所なくして來るものゝ如く千八百九十四年 Schewiakoff 氏が一論文を發表せしまで此問題は生物學上解くべからざるものゝ一たりしなりされどこの以前にも之に付いて提出されたる解答なきにしもあらざりき Lankester, Frenzel 兩氏のもの即ち之なり。

千八百七十二年 Lankester は『一匹の大なる Sipunculus を剖きたるに硝子皿の中に多量に溢れ出でたる淡紅色の體腔液中二ッの白斑の長さ八分の一吋ばかりなるが活潑に游ぎ廻るを見たり其運動狀態は恰もプラナリヤのそれに肖て顫動せる身體緣邊の波動に由つて起るものゝ如くなりしが檢するに及んでこの白斑は圖らずもMonocy-

みを帶びて居つて、その水中を泳行する時は長軸に沿うて廻轉しつゝ進むので、またこのもの〻前端にはドーターコロニーが缺如して居る、またライダー氏は前端に他部より尤も大なる赤色の眼點存し、漸次に後端に至るに從ひて小さくなると示して居る、そして光線に向て進む時は尤も大なる眼點は常に最耀の塲所に對して向ふのである。

ボルボックスの强き光りに對する逃光性は日光を直射するか、またはアラム、セルの裝置より熱光線を除去したる光線をあてゝ見ればすぐにわかる。逃光の際は體は勿論一定の方向に向きその前端は光線より遠かり殆んど一直線に泳ぎ去るのである、もし丁度適したる强度の光線より少しにても弱き所に來る時は靜かに進行を止め只不規則の方法で折り〳〵徐々に動いて居る、光り尤も弱き時は所謂趨光性運動の現象を見ることなく靜止するかまた或は種々の方向に徐々に廻轉するのみで却て强き光耀を以てしては尤も活動し來り一直線に方向を反對にして、泳ぐのである、故にオルトマン氏の實驗で、ある强さの光耀にてボルボックスの群をつくるといふことは直ちに了解し得らるるので、ある强度の光りにて徐動して居るものが、特別なる光耀の所に來りて靜止すると茲に集合をなすといふことは何も不思議なことではありません。ボルボックスの外には光線に對する趨向の正しきこと、及び光線に對し殆んど一直線に進行することのかくも明確なる有機體はないと思ひます。

いかにしてボルボックスの趨向といふことが首尾能く確證されしか實際これらの運動を見んとせし人々が容易く考ふる如くに細胞個々の鞭毛の運動を檢し以て定むるといふことは、到底不可能の事で、吾人はむしろボルボクスがその方向を變ずるは體の兩側にある鞭毛を不等に動搖せしむるに基因するといふ方が安全なのである。さて

然らば吾人は體の兩側に於ける光りの强さの差が、不等なる力で各の鞭毛を鼓動せしむるに基すといふ事實よりして、この趨向を說明するといふ事が出來るか。ホルト、リーの兩氏がこれを說明せんとしたのもこの方法であつ

溶液の處方左の如し

卵白　二キ、セ、
溜水　二〇〇キ、セ、
食鹽　一グラム

氏は亦目擊し得べからざる膠狀排出物を明かにせんがため粉末カーマイン、チャイニースブラック或は生セピャを利用せり。

其結果氏は簇蟲進行の際體の後端にカーマインの微粒數多を曳くことを見そこに何等か粘質物の存在すべきことをたしかめ得たるのみならずカーマインを飽滿せる媒液中を進行するに當り常に其後方に他原蟲に見るべからざる蹤跡を殘すを見て簇蟲は進行の際何物をか其後方に曳くものあることを察知し得たり。

かくの如く普通手段に依りては到底目擊すべからざる物質も氏の精緻なる手術により極めて纖細なる纖緯の長く蟲體の後方に曳かるゝものなることを證するを得たり。

其他休息せる簇蟲の周圍に於けるカーマイン粒の分子運動を生ずること、體表面に沿ふてカーマイン粒が後方に流れ其後始めて行進を起すこと等の事實は氏が特に有力なる事實として認めたる所なり。

爾後余は此論文中所々に Sch. 氏の言を引用することあるべく又氏の推論に付いて一層詳細に述ぶる折あるべければ今はたゞ氏が到達せし結論と其由て來る所の二三の事實を列擧したるにすぎざるのみ。

Sch. 氏が簇蟲の進行運動に關する說明は多數の學者の容認する所となれりされど猶多少躊躇したる形迹あるものなきにしもあらず即ち

Lang (千九百一年)及 Doflein (同年) の兩氏は之に對し一も二もなく承認せしが Calkins (同年)は『一見甚だあり得べからざる事の如しと雖もこの際他に一層適切なる說明なきを奈何せん』と云ひ Delage と Hérouard (千八百九十六年) は『奇なるに似たれど此說は觀察せし事實に據る他に之に代るべきものを知らざる以上は暫く容認せざるを得ず』と云ふ而して Wasielewski (千八百九十六年)の如きに至りては全く之を拒みたり。

Lang 及 Calkins 等の云ふ所によれば Schaudinn (千九

stis sipunculi なりし事を知りたり』と云へり。

されどこは恐らくたゞ激烈なる身體の捏曲動にして簇蟲が其天然外圍よりとり出されたる即時往々表彰する所の行動に外ならざるが如し若し簇蟲が水中に浮漂し居る時ならんにはかゝる擧動により容易に進行することを得べかるべしされど其後この部類に關する氏が論文中いづこにもこの事實を引擧せざりしを以て見ればこの觀察には氏自身もあまり重きをおかざりしものゝ如し。

千八百九十一年 Frenzel は簇蟲の 進行運動を以て 食餌に對する趨化性に歸したれど其適切なる說明にあらざることは云ふまでもなし。

尋で千八百九十四年に至り Schewiakoff 氏は刻苦研鑽の餘遂に簇蟲類は膠狀物質 Gelatinous substance の排出に籍りて前進すとの結論に歸着せり。

この膠狀物質は硝子膜 Cuticle と外質 Ectoplasm との間に沈積する一層の物質より誘導せらるゝものにして身體の全表面に走る縱行隆起間の溝底に在る數多の裂狀開口を通じて外界に出づしかも其出づるや放散狀に放出せらるゝこと絕えてなく常に體の後部に向つて流れ周圍の水分に逢ふて硬固となり遂には體の後端を超ゑて後方に突出せるやゝ剛强なる壁を有する空圓鑄を形成し其後端は常に何か手ごたへあるべき外物に固定せらるゝを以て膠狀物質の排出せらるゝに隨つて圓鑄は延長し身體は受働的に前へ前へと推しやらると云ふこれたまたま植物界に於て硅藻類が膠質絲の射出によりて進行すとの Lauterborn が所說と符節を合するが如し蓋し Sch 氏はL氏の發見に由りてこの硏究の端緖を得たりしなりたゞ硅藻の進行と簇蟲のそれとの異る所を云へば前者に在りては無頓着に前後二方に動くことを得れども後者に在りては唯前進することを得るのみなるにすぎずしかも兩者の行動いづれも目撃し得べき原因なくして起ることは一なるを以てL氏が硅藻の進行に就いて膠質系射出の說をなしたるにより Sch.氏も簇蟲進行の硏究に就いて同一の徑路を辿りしなり。

Sch.氏が硏究方法は活ける簇蟲をとり食鹽溶液又は蛋白溶液のいづれかを媒液 Medium として視察したり蛋白

止まり他部は全然眼界を去るやうになすことを得べくかくして他物體の表面と接觸せる動物體の前進に付いて充分討究することを得べければなり。

簇蟲類は直線狀に間斷なく進行を持續し得る能做を有し屢かゝる働作を表はすことあれど普通は直線狀行進にもあらず持續的運動にもあらずして間歇的に行進し連續せる曲線又は折線狀の行路をとること第一圖に示すが如しaは運動の起點にしてfは其終點なりされば動物體中任



第一圖

意一點の運動によりて生じたる軌跡をたづぬれば一の折線をなすと云ふことを得べし又この際に於ける進行速度は頗る遲くして屢躊躇し決して持續的なること能はず大抵體長程前進しては少時休止し再前進するときは同一方向を追ふ事もありやゝ異りたる方向に向ふ事もあるなり即ち進行運動の全經過中に形成する折線狀の行路上この點が何れの點にありても任意に休息しうるものと見なさばこの運動の狀况に付き適切なる觀念を得るに近かるべし。

かゝる進行運動は極めて普遍なるものにして少くとも Stenophora juli に於ては直線狀持續行進よりも屢行はるゝものなりされど第一圖に於けるが如く方向變換の瀕々たるは甚罕にして往々一連の曲線に沿ふて進行することもあり又時としては僅少距離の間に於て數回相接して方向を轉換することもあるなり(第二圖他の圖は畧す)

如上の進行運動中簇蟲は明かなる筋働作を表すこともあり又表さゞることもあり今日まで簇蟲の運動に關して發表せられたる記事にはいづれも簇蟲は其體形を變することなくして前方に滑進すとありこれ事實なり然るに簇蟲が筋收縮の狀態を表はしたるまゝ滑進することありてふ記事は未だ嘗て余が眼に觸れたることあらずされどこれ亦事實なり否寧明瞭なる筋收縮に隨伴する行進は身體の輪廓を變せずして行進することより稀なりとは云ふべからず現に簇蟲は捻曲せる硬固なる體

百年)及 Siedelecki（千八百九十九年）の兩氏も Schewiakoff 氏の所論を確認したりと云はるされどよく考ふるに必ずしも然らざるが如し。

Schaudinn 氏は Coccidium schubergii の Sporozoites 及 Merozoites が膠質纖緯を排出し周圍にある粒體を曳き前進するに當り身體の後方に一條の蹤跡を殘すを見たりと云へどこはたゞ膠狀物質の排出に付いて Schewiakoff 氏の所説を確かめ得たるにすぎずして此物質が進行運動の原因たることに付きては何等證跡の擧ぐべきものなし。Siedelecki 氏は『Monocystis ascidiæ に於て猶他の運動法を見たりそは少しも體形を變せずして不意に前方に滑進することにして其原因は Sch.氏が他の簇蟲に付いて説明せし如く體の後端より不意に粘液を排出するに因る而して其粘質絲か急に伸長するによりて動物體が前方に推進せらるゝことは容易に明言することを得べし』とされどこは左程 Sch.氏の所説を確かむるものとも思はれず。

三　余が觀察

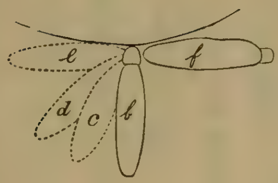
（一）余が爲したる諸觀察を述ふるに當り豫め緊要なる二點に付いて注意を乞ふべきものあり其第一は簇蟲類の體形に關す或教科書には簇蟲の體形は恰も吸蟲類のそれの如く扁平なりと記さるゝも Polycystidea の如きにありては然らず此類の體形は圓形の斷面を有する一軸體にして其軸を含む凡ての平面により形體上同一の兩半に分つことを得ること截片研究によるも活體研究によるも明瞭なる事實なり。

其第二は簇蟲類の進行に關すこの類の進行運動は滑進なりと云はれ之に付いては已に述べたる如く愼密なる研究も數多ありたれど其滑進てふものが匍匐或は游泳の何れより起るかにつきては今日に至るまでこの部類の動物に關して出版せられたる文献中確たる記述の徵すべきもの一もあることなし天然の境遇より考ふれば十中八九までは匍匐するものゝ如く想はるれど猶立證を要することなりされどそはさして困難なることにあらさるべし何となれは顯微鏡的プレパレーションに於て蟲は常に蓋板の下面にか戴物板の上面にか兩者孰れの内にか在るものなれば鏡管を上下すれば動物體の上面又は下面のみが焦點に

ロトメライト Protomerite は暫時其位置に停止し體は振子の如く一回二回叉數回左右に動搖せし後いづれか一方に向て進行し體形には毫も著るしき變化を見ることなし(第二圖)

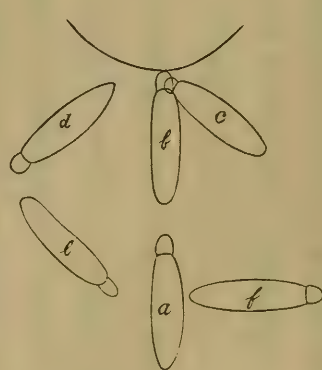
こゝに於てか余は再び Sch氏と背かざるを得ず氏は云ふ『簇蟲が進行中障害物に出會する時は暫時そこに停止し身體の前端に一の屈曲を生じこれによりて指示せられたる新方面に轉じて其進行を繼續す』とかゝる事或はあるべしされども余が觀たる多分は體形を變ぜずして進行す恐らく體形の變不變は障害物に對する衝突力の强弱如何によるものなるべく其體形を變ぜざるは其撞觸が身體の屈曲を惹き起すに足らざるが故なるべしと思はる。

第二圖



上に述べたる如き振子的動搖運動は體の後方に膠質纖緯の固定せるものありと云ふ所說と矛盾するものにあらざるか叉いかにしてかくても猶其體が其纖緯より離るゝこと無しと云ふことを知り得べきか猶叉(第三圖)の如きは進行中に在る一定の簇蟲が相尋で占めたる六箇の位置を示すものなれど膠質纖緯の柄によりて進行すと云はゞいかにしてこの場合を說明することを得べきかしかもこの現象は決して稀有のものにあらざるを思へ。

第三圖



(三) Sch.氏か論據とする所は一には動物の周圍に於けるカーマイン粒運動の模樣に在り氏は云ふ簇蟲の體面に沿ふてカーマイン粒の後方に辷るは體面より排出せらるゝ膠狀物質によりて後方に輸送せらるゝか或は單に推しやらるゝによりて起り進行開始の直前に始まり進行中絕へず持續すとこれ等は凡べて事實なりされどカーマイン粒の運動は必ずしも膠質物の排出によりてのみ起るものにあらざるが如し若し果して膠質纖緯の排出が簇蟲進行

形を執りたるまゝ直線狀又は折線狀に行進することを得これ余が觀察のSch.氏のそれと異る所なり。

Sch.氏は簇蟲が進行中其方向を轉じ得ることを述べ尋で『方向を變ずる毎に先づ蟲體の一側に横襞を生じ蟲は從來の方向より轉して此側に曲がりこゝに一の緊縮を生ずこの緊縮が殘る間進行徑路は弓形となり甚しきは螺旋狀或係蹄狀となるこの緊縮消失すれば蟲は再び眞直に進行す』と云へりSch.氏の信ずる所によれば身體屈曲は方向轉換の原因なり何となれば若し體が一側に曲げらるゝときは屈曲側に於て膠質纎緯の排出妨害せられ爲に該側邊に於ける推進力微弱となり從て進行路も其一側に偏すべく體を延ばせば兩側に於ける膠質纎緯の排出再び一樣となりまた一直線に進行することを得へければなりとされど余が觀る所を以てすれば方向變換と筋收縮との間に何等の相關だも無きものゝ如し即ち簇蟲は少しも體を曲げずして方向を轉ずることもあり或はSch.氏の云ふ如く體を曲げたると同じ側に向かふこともあり或は體を一側に曲げ路を他方にとることもあり或は又硬く身體を曲げたるまゝ一直線に進行することもあればなり。

其他進行中簇蟲は往々不意に其體を屈伸することありかかる時は體の前部若くは後部は必然進行線外に逸出せざるべからず若體の前部が出づるとせばSch.氏の見點と兩立せざるにあらずと雖若體の後部が出づるとせば則ち然らずこの場合に於ては動物は必然膠質纎緯の柄より離るべくしてしかも少しも進行を停止する模樣なきを見ればSch.氏の所說も未だ遽かに首肯すべからざるが如し。

Echinomera hispida に見し所も亦等しく有力なる暗示を與へたりそはこの蟲が進行運動をなしつゝありし際前半の體軸が後半のそれと殆直角をなすまでに曲がりしが後半の體軸は急に振動して前半のそれと一直線をなすに至りて已みしを見たり(圖は略す)これに由ればSch.氏の所謂膠質纎緯の柄てふものより離るゝも猶進行を停止すること無きを得と云はざるべからず而して現に其際著大なりし進行速度に何等の遲滯を來せしを見ざりき。

(二)　進行中簇蟲が障害物に逢ふことあればたゞ一方に滑べりぬくるのみなれど若し眞正面より突き當る時はプ

粘液が後方に曳かるゝと一般殆自明の事なればなり膠質物の後方に向つて流るゝは進行の結果にして原因にはあらず。

Sch. 氏は又云ふ簇蟲は進行中行路に散在する微粒をかきあつめ之を體の後方に曳くとされど或時はカーマイン粒或は脂肪滴の二三を除くの外何等の厄介をも携ふることなく著るしき遠距離を旅することあるを見れば簇蟲が體表面に外物を粘着すと云ふ事も全く定まつたる事にはあらざるが如し。

余はSch. 氏が膠質物の排出は簇蟲類に於て全身運動の目的の爲に發達せしものなりと信ぜしや否やは知らずされど粘液質の排泄は內寄生蟲に普遍なる現象にして簇蟲類に之あるは絛蟲類に之れあると一般にして少しも特殊の事實にあらず又時としては粘液質が簇蟲類の宿主より分泌せらるゝこともあるものゝ如し。

抑も簇蟲研究の一般方法としては戴板上にて宿主の器官を截裂し或種の媒液を加へたる後蓋板を蓋ふこと通例にしてこの際宿主より來りたる種々の體液の幾分かゞこれに加はることは到底避け難き事情なり此等の體液は殆と常に粘質を帶び簇蟲が表はす或種の働作に付き影響する處あるべきは次の觀察によりて明かなり而してこの觀察も亦簇蟲の進行問題に關する所のものなり。

或時宿主の組織の一塊より殆と其の體長を僅か超えたる程の距離に一匹の簇蟲ありて該組織と蟲體との間には微粒數多ありたり(圖は畧す)この蟲は徐々と覺束なげに體長の半程進行せしがこゝにて瞬時休息すると見る間に突然一躍して舊位置に戻れりこの際微粒を見るに蟲と共に動き尤も蟲體に近きものは尤も遠距離を動きたり之に由て之を觀れば蟲體と宿主との間に何か見るべからざる一種の彈性物質ありて蟲體と微粒とをとりかこみ動物が前進すれば其の物質も伸長すれども動物の前進力弛めば其の物質は急に收縮して蟲體を元の位置に引き戻すものゝ如し。

この現象は往々見受くる所のものにして余をして簇蟲類の進行運動に關するSch. 氏の所說を疑ふに至らしめたる第一のものたりしなり若しSch.氏の云ふ如く進行の原因

の原因なりとせば膠質纎緯の後方に伸長する速さは蟲體進行の速さと正比すべき筈にして從てカーマイン粒運動の速さも蟲體進行のそれと正比すべき筈なり然るにカーマイン粒の流るゝ速さは進行の速さより早き事もあり遲き事もありて一定せず加之休息中の簇蟲體面をも速かに流るゝ事あり進行中の簇蟲上にも一定點に止まりたるまゝ動かざることあり紛々として一も取り纒むべき結果なし。

又進行中行路に散在するカーマイン粒に對しては唯推し分けて進むのみにして何等の擾亂をも誘起する事なし又時としてはカーマイン粒が體面に沿ふて前方に流るゝ事あり進行中のものに見受くるは罕なれど體形を變じつゝあるものにはやゝ普通なり。

かくの如くカーマイン粒の運動は種々多樣にして同一原因に歸すること能はざるが如く思はる恐らく表面張力の如きも幾分か關係するなるべし又蟲體より膠質物を排出するは確實なる事實にして蟲體が粘着性を有することは媒液の流れ早きにかゝわらず蓋板に粘着したるまゝ居殘るとあるを見ても知るべく余も現に進行中の動物が其體面より粘質物を出だすを見たりされどかの體の後方に蹤跡を殘すものに至りては余は唯一度 Echinomera hispida に之を見たるのみにして Stenophora juli には嘗て之を見ることを得ざりき。

余が Echinomera hispida に見たる所のものは Sch. 氏の云ふ如く纎緯より成るにあらずして恰も大地に水うちたるが如き觀を呈せり(圖は略す)初めこの物質は短小なる棒狀をなして數多蟲體より出でやがて擴がりて不規則なる數多の滴となり遂に體面より落下し體の後方に散亂して徑路の痕跡となる勿論この觀察を以て直ちに Sch. 氏が膠質纎緯云々の所説を疑ふには足らずと雖もこゝに述べたるが如き排出の方法によりては到底動物體を前方に推進する力なかるべし。

猶 Sch. 氏が所説の一弱點と見るべきは何故に膠質物が前方又は放射的に走らずして唯後方へのみ流るゝかに付いて充分の説明を與へざるに在り若し簇蟲進行の原因を何か他に求め得べしとせば排出物の後方に流るゝは蝸牛の

記せり。

固定藥としてアルコール70%にピクリン酸を飽和せしめ其れにピクロ硫酸に入れると同量の硫酸を入れたる液を用ゆ。

卵は外のジエリーより切りとり（卵の近傍のジエリーは其のまゝ殘し置く）餘程進みし時代のものは固定液の中にて鋏にてジエリーより拔き出すべし三時間より五時間の後アルコール70%に入れ此のアルコールを數遍とりかへアルコール80%に數日貯はへ置けばジエリー卵より離る其の卵をアルコール85%に貯ふべし。

進みし時代のものには昇汞もよし受精分裂の研究には

$Cr^{1}_{25} + Aq_{70} + Act^{c}_{5}$ か熱湯がよし

（五）炎細胞　Flame cell を見るには輪蟲を一匹スライドにのせ枕なしに被ひガラスを載せヲイル、インマージョンにて熟視すべし初めは見にくけれども水蒸發するにつれ壓力增加し漸々と內部の器官明瞭となり遂に體の兩側に走れる原排泄官（Protonephria）の枝先端を見れば蜿蜒蛇の如き Flame を見るに至るべし Noteus 又 Brachionus にては四對あり此にて炎細胞の myth ならざるを知るべし。

（六）ゾーリムシ　をプレパラートにするには一滴醋酸昇汞（$Sbl^{c}_{100} + Act^{c}_{5}$）をスライドにたらし其の滴中にゾーリムシを極細き毛細管的のピペットにて落し殺し二三分の後其のゾーリムシを成る可く少かの昇汞液と共にAlc^{70}に殺し次にカバーグラスにアルビユーミンを切片をはるより少し多量にぬり其のゾーリムシを極く少かのアルコールと共に其のカバーグラス上に落すべしアルコール四方に散じてゾーリムシ直接に蛋白層の上にのる、しばらく半乾きとなるを待ち次にアルコール70%か80%に投ずべし蛋白凝固してゾーリムシ固着すべし以後はスライドに貼りたる切片と同じくとりあつかいてよし染色には何にてもよけれどヒクロカーミン（PcCm）をよしとす。

以上の法ゾーリムシのみならず他の原生動物にもよし多量に材料ありて一度にプレパラートを造らんとならば前記の法を只大袈裟にやればよしスライドに細かなるものをはりつくるにも此の法を用ゆるを得べし。

が動物體の後方に存在する膠質纖緯の柄に歸すべくばこの柄は當然動物の後退を妨ぐべき筈なればなり。

簇蟲類の進行運動は余の信ずる所によれば後に詳述する如く普通の觀察法にては到底見ること能はざる微なる筋働作に由るものなるべし前述の例に於ては前進は常に彈性物質によりて抵抗せられ前進力少しく弛めば忽ち彈性のため受働的に擲げ返へさる而してかゝる動作をなすものは常に宿主に近くあるものゝみにして宿主の組織より隔たりたるものには決してかゝることなきを見ればこの彈性物質は恐らく一部宿主の細胞より誘導せられたるものなるべし。　(未完)

●動物研究法雜記

(卅)カメラ、ルシダに就て　此の器械を使用せられし諸君は如何にも光線加減即ち紙面より反射する光線の量と顯微鏡の管より來る光と殆んと同量なる樣にするに困難を感ぜられしならん此に二つの困難の場合の秘傳を記さん

(一)反射光の場合　雞の胚など透明とせずして反射光にて畫くときは薄き西洋紙の一面を墨にて黑くぬり他面を鉛筆にて黑くすべし此の紙を畫學紙の上にのせ(鉛筆にてぬりし側を下にして)鉛筆の先にチャイニースホワイトをつけたるものにて輪廓をなぞるべし此の黑紙をとれば畫下の紙にあるなり。　(やつ)

(二)强度の放大のとき　千五百倍、二千倍となれば物を透し來る光極弱し故に畫學紙の前に本を立て陰となすべし鉛筆の尖端能く見ゆるなり弱度の顯微鏡のときは之れに反し diaphragm を小さくして光線を弱くすれば亦意外に畫き易くなるものなり。　(やつ)

(三)襟鞭毛蟲　を見るにはオイル、インマージョンにてアヲミドロか此に類する糸狀アルジーを注意して檢すべし(光線を弱くして)意外に稀ならず襟の左右に運動する襟の中の原形質の上下するなど面白し襟の中の鞭毛根の方は中々硬直らしく見へ上端のみ動搖するを見るべし鞭毛の根は深く原形質中に入る。

因に記す襟細胞の存在は襟鞭毛蟲の外海綿の鞭毛室と或るウニの幼蟲なり

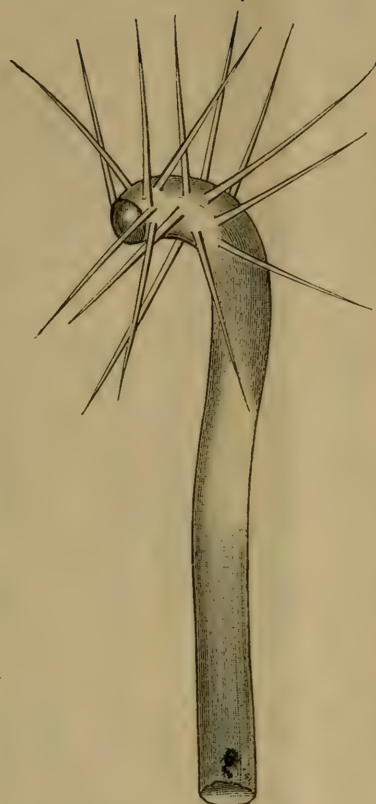
(四)蛙の卵　を固定し研究するに　Morgan　は次の法を

普通種のものなるやは計り難けれども貴誌に投じて高說を仰がんとす乍併獲物の少數なるは遺憾なりとす。

（村上萬太郎）

●多毛環蟲類の管に就て

左記のものは三十五年三月牛深港採集の節海底三十尋計の處より得たるものにして同地漁夫カシ網施行の際生憎潮流過激の爲め漁具流失し或は破損し爲めに海底のもの同網に網羅せられたるものなりとて漁夫之を示せしを以て稀有なる者ならんと思ふ圖は現今保存の者による多分毛足類の遺管なりと思考すれども唯 Tube のみなれば其種の如何なるや判然たらず該管質は細砂と石灰質とを以てなれる堅固なる管體にして其全長は管體の下端缺損せるを以て詳かならざれども所有のものは一九デシメートル（以下缺斷）上端は下方に屈曲し其曲部の周圍は同質の鋭尖なる數多の棘針を以て蔽はる其長さ四〇乃至五〇ミ、メ管の上端の圓徑八ミ、メなり。



（村上萬太郎）

●コロモダコ

當地水產講習所にて一種のタコを見る體の直徑約二寸五分第三對と第四對との足は薄き腺を以て連結せらる第四對の足は後方に第一對の足は前方に向ふ其形狀は昨年四月上旬三崎臨海實驗所に於て獲たるものに酷似す當地にてはコロモダコと稱する由。

（三十六年七月九日丹後國宮津港にて飯塚）

●光に對する *Daphnia* と *Cypris* との反應

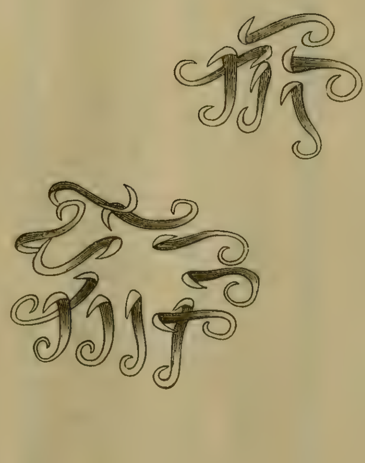
Yerkes 氏が米國生理學雜誌第四卷八號に載する所のものにして葉脚類の一種（*Daphnia pulex* De Geer）及び介

注意すべきはピペットなり數本造り一々別の用に定め置くべし假令へば一は昇汞一はアルコール一は初めゾーリムシを吸ひとるに用ゆるが如し。

（七）アミーバ　をプレパラートにするには細きピペットにて一匹とり熱したる醋酸昇汞に投じ殺し前記ゾーリムシと同しにとりあつかふべし染むるは何にてもよかるべきも余はヘマラム（Hamalm）とエリスロシンにて美麗の標本を得たり食物の少なきアミーバにては核收縮腔など歴々と見ゆ此の法にては虚足縮む暇なく延びたるまゝにてスライドに載る。

●沙噀類の一種

干潮の期に際して海中を逍遙せば種々の物に出會ふこと多し今玆に記するは本年三月の大干潮の節天草郡町山口灣內に於て得たる沙噀類の一種にして其概形はシナプタ屬に酷似したる蠕類形の一小體にして步足なく口圍の觸手は十箇（シナプタは十二箇）にして皮膚面には石灰質の檢鏡的一小骨片滿布せり皮膚は赤褐色（シナプタは白色）を呈せり此れ所謂皮膚中に該色素を含有せる斑點を有する故を以てなり彼の骨片は此色素と混在せり且つ皮膚は半透明にしてシナプタの如く透明ならず依て皮膚の一片を取り檢鏡せば圖の如き骨片（鈎狀とも云ふか）色素中に



不規則に圓形をなし數多の群をなし混在せり其各群の骨片數一定せざれども群形は孰れも圓形をなせり（或は各群を一骨片と見なすべきかは稍疑ひあり）以上單に骨片の形狀のみにては其種類を判別するには早計に失すれども該類を識別するの一大特徵たるには相違なからんか斯の如き骨片を有するものに當灣內に接するは初なり聊か

(Comptes Rendus, CXXXV. 1902, pp.784-6. 飯塚)

●多毛環蟲類の耳嚢

P. Fauvel 氏は特にサベラ科に屬するものゝ耳嚢に就て研究せり併し耳嚢は單に此科に屬するものゝみに存するに非らずテレベラ科の或ものアレニコラ科に屬するもの及び二三の Ariciidæ 科に屬するもの等に於て之を見る又 Alciopidæ 科に屬するものにも之を有するものあり。

多毛環蟲類に於ては甲殼類及び軟體動物等に於けるが如く二種の耳嚢あり第一種は外界と通ずる溝ありて其內に纖毛を有し耳嚢內に石英の小粒等より成れる耳石を有するもの第二種は外界と全く交通なくして此內に有する耳石は有機性の物質より成り球形を呈し中心層を有し全く分泌によりて形成せられたるものなり而して此等に於ては耳石の數は一個乃至數個なりとす。

Arenicola grnbii 及び A. ecaudata 等の如き纖毛を有せるざるものを除くの外は耳石は纖毛によりて動かさるゝなり而して全く纖毛を有せざるものに於ては絕へず動くものにして所謂分子運動の如きものなり又た Amphitrite edwardsi には耳嚢なく此れ迄耳嚢と認められ居りしものは吸蟲類の嚢狀體なりしなり（同上 pp. 1362-5.飯塚）

●ポリゴルヂウスの幼蟲

R. P. Cowles は記して曰く Polygordius Appendiculatus の幼蟲は Woods Hole, Newport, Beanfort 及び Virginia の海岸等に多數に見出さるゝと雖も其成熟せるものは未だ之を得ずと氏は此幼蟲を養ふに所謂硅藻法を以てせしに其結果頗るよしと其法先づ海底の砂を取り之を水槽中に入れ加ふるに新鮮なる海水を以てし之を明り窓の許に置き其砂の水底に沈みて其砂上に硅藻の發育して褐色層をなすを待ち之をピペットにて吸ひ取り以て幼蟲に與ふるなり此くすることによりて幼蟲の發育に頗る能く生長すること速なりしと此動物は其肛環節上にある腺質突起を以て養育器の底部に附着し其體は絕へず前後左右等種々の方向に動き休止することなしと。

(Johns Hopkins Univ. Circ., XXII, 1903, pp. 21-2)

余は嘗て五島博士より Newport 產ポリゴルヂウスの幼蟲數個を得たりき今此れを讀み實物と比較することを得

形類の一種（*Cypris virens* Jurine）が光の刺戟に對して呈する反應に就き實驗せる結果にして之を列擧すれば左の如し。

第一　*Daphnia pulex* は光りの強さを增すに順ひ其運動速に著しき增加を示す。

第二　此の種の增加は主として運動の方向を定むることの速かなると其正確なるとに基くと雖も遊泳の速をも增さざるにあらず。

第三　*Cypris virens* は光りの強さを增すに順て其運動速に僅少の增加を呈す然れども Daphnia に於けるが如く規則正しきものに非す。

第四　此點に於て全兩者の差異は Daphnia に於ては運動速決定の一條件たる運動の方向を定むることの極めて必要なるに基くものなる可し。

第五　兩者共に長く光りに對して積極若くは消極の反應を呈す然れとも消極的反應は積極的反應の如く長く持續するものにあらず。

第六　他物の側壁に接觸することは元來消極性なりしものを積極性ならしむるの傾きあり此れは殊に Cypris に於ては疑ふ可からざる事實なりとす。

第七　光線に對する此等兩者の反應は温度の變化によりて變化するものにあらず。

第八　此等の動物に對しては光線は強き移動の司宰者にして之が爲めには有害酸類の溶液中にも赴き或は之を通過す。

（飯塚）

●淡水產多毛環蟲類

Ch. Gravier 氏の報ずる所によれば多毛環蟲類にして淡水に產するものは次の如し

Nereidæ（沙蠶科）にては French Guiana に產する Lycastis ouanaryensis あり充分成熟せる雌を淡水中に見る然れとも此種に於ては多くの沙蠶類がなすが如き體形の變化を見す Eunicidæ（イソメ科）にては Kennel に產する Lumbriconereis あり Capitellidæ にては Eisigella ouanaryensis Gravier あり Serpulidæ にては Manayunkia speciosa Leidy, Caobangia billeti Giard, Dybowscella godlewskii 及び D. baicalensis Nusbaum 等なりとす。

此魚は回游魚にして解氷時季よりベーリング海沿岸並千島等の磯邊に來り岩頭又は傾斜せる汀に生ぜる植物の水中に垂るゝものを例の巨齒を以て咬み截り食餌となし十一月結氷するまで沿岸に棲息し食餌を索むるは概黄昏より滿潮時に磯近くに來ると云ふ故にエスキモー土人の漁法は大なる釣針に植物の根を附して餌となし潮時を視て幕方より海中に投じて漁するよし彼れの巨齒は容易に釣糸を切斷するを以て釣針の附近には鯨鬚を用ひ居れりと云ふ。

肉は白色にして堅く美味なるを以てエスキモー土人の最も珍味とする所にして皮は剝きて革となし靴の縫目に挿入し革の濕氣を得て膨脹するに從ひ縫糸を緊密ならしむる用に供し其他水衣を製する等の材料となすよし乾燥せる革は生時の體色と異なり黑色の斑紋に銀色の細點を雜へ頗る見ばえありとか遠藤理學士が義秀、金時の勇に倣ふて素手にて捕らえられしならば或は彼れの毒齒にかけられしやもはかられず實に僥倖と云ふべきなり。

（な、も）

●上總の哺乳類

（一）鼬鼠＝野外にて見ること普通なり、往々人家に捿み鼠を捕食せり。

（二）黄鼬＝神社古堂に捿み、其數少し。

（三）貛＝山に捿み、やゝ珍らしき方なり。

（四）狐＝人里近き山林に捿み、五六月の頃幼兒を哺育するに際し屢々家禽を掠奪することあり。

（五）狸＝上總地方にては普通貉と稱し狸といふもの尠なし昔時は貉獵を專業と爲したる者ありしが今は大に減少せり。

（六）水獺＝常に河岸の砂上に足跡を殘せども姿體を現はすこと殆んどなし、夜間遠く溝梁を傳へ行き、人家に飼養せる鮒、鯰を竊むことあり。

（七）鹿＝南部の山中に捿めり、少數なり。

（八）猪＝夷隅郡の山林に產す、少數なり。

（九）野兎＝銃獵流行以前には到る所の山野に蕃殖せしが今は甚だ少くなれり。

（十）栗鼠＝銃獵流行以來頗る減少し、やゝ珍らしくなれ

るは偏に同博士の賜なりとす玆に之を謝す。（飯塚）

●三崎產ポリゴルヂウス

三崎臨海實驗所附近にて表面採集の節ポリゴルヂウスの幼蟲を捕獲すること屢なるは既に知らるゝ所なるが前項と相似て其成熟せるものを得ざりき然るに當年春季休業中同所海岸大干潮線の邊に於て砂中よりポリゴルヂウスの一種を捕たり之を驗するに種々の點特に血管系、肛環節の構造等に於て已知の種と異るを以て之を新種とし日本動物學彙報第四卷第五冊紙上に於て報告する筈なり。

（飯塚）

●遠藤理學士留別海岸に狼魚を捕ふ

本年夏季同學士は葛城艦に便乘せられ千島沿岸の海藻を探檢せられしが擇捉島留別村海岸に於て海藻を採集の折からギンポの如き形にて口の大なる魚の磯近に居るを發見せられ倉惶陸に上りありあふ手ごろの棒を携へ再び磯に下り棒をしごひて該魚の口中に銜き入れ鎗だまにあげられし儘陸上に運ばれ漸く刺止られしと云ふ若當時傍に人ありて此奮闘の現況を撮影せられしならんには義秀金時の勇にも勝る好き一幅の圖畫ならんと當時を追想して爰に記しぬ。

因云ふ該魚は直に酒精漬として理科大學動物學敎室へ寄贈せられ今該敎室に保存せらるゝを以て序に其名稱慣性効用等を記して讀者諸君に紹介すべし。

此魚を方言（アイヌ）カモイチエップと云ふよしチルソン及チュルチル兩氏のアラスカ探檢報告には Kä-chú-kluk 又 Koo-chóo-thluk とあり英語にて Wolf fish と呼び Blenniidæ 科の Anarrhichus 屬のものなり。

該標本の大さ頭端より尾端まで約二尺九寸頭と胸鰭との間の太さ一尺六寸體量一貫七百十三匁あり如何に此標本の大なるかは推測せらるべし體形はギンポの如く延長して殆んど鱗の形跡を認めず喙短くして廣く上下の顎端並に口蓋骨部等に圓錐形の大なる齒羅列す背鰭は胸鰭の上より起りて尾鰭の基に達す其高さ約二寸四五分腹鰭を缺き臀鰭は背鰭より較低くして尾根に到り尾鰭と連接せず背部は藍褐色にして腹部は灰白色を帶び全體に黑色の斑紋背鰭並側面にあり。

Lecanium takochihoi, *sp. nov*

Aspidotus Cryptomeriæ, *sp. nov.*

,, jordani, *sp. nov.*

,, Kelloggi, *sp. nov.*

Leucaspis bambusæ, *sp. nov.*

Chionaspis (?) hikosani, *sp. nov.*

,, colemani, *sp. nov.*

Mytilaspis euryæ, *sp. nov.*

,, newsteadi *Sulc*, tokionis, *var. nov.*

○D. St. Jordan and E. Ch. Starks: Description of Tree New Species of Fishes from Japan. Proc. California Acad Sc. Vol. II, No. 8. 1901.

記載せられたるは左に擧くる一新屬三新種なり圖版二枚を添ゆ

Snyderina (Scorpionidæ), *gen. nov.*

, yamanokami, *sp. nov.*

Pomacentrus coelestis, *sp. nov.*

Heptranchias deani, *sp. nov.*

○D. St. Jordan & J. O. Snyder: Description of Two new genera of Fishes (Ereunias and Draciscus) from Japan. Proc. California Acad. Sc. Zool. Vol. II, No. 7 1901.

二枚の圖版を添ゑ左の二新屬二新種を記載す

Ereunias (Cottidæ), *gen. nov.*

,, grallator, *sp. nov.*

Draciscus (Agonidæ), *gen nov.*

,, sachi, *sp. nov.*

○H. Pilsbry: New Land Mollusca from Japan and Bonin Islands. Proc. Acad. Nat Sc. Philadelphia. Vol. LIV 1902.

左の一新亞屬及十九新種を記載し所々に索引を付す

Helicina Capsula, *n. sp.*

,, Ogasawarana, *n. sp.*

,, Hirasei, *n. sp.*

,, Yoshiwarana, *n. sp.*

,, ,, *Var.* Arata, *n. v.*

り。

(十一)家鼠＝多し。

(十二)野鼠＝田に居るを田鼠といひ、園畑に居るを畑鼠といへり、麥、蕎麥の類を地下に引入れ、農家の害を爲せり。

(十三)鼷鼠＝(?)＝俗にイナッチヨといひ、大さ拇指に等し。餘り蕃殖せざれども、狹小なる間隙を通過し捕殺容易ならず。

(十四)鼹鼠

(十五)鼩鼱(?)＝口吻及び肢は鼹鼠の如くにして、尾は鼠の如く、稀に見るといふ。

(十六)蝙蝠＝普通なり。

(十七)獼猴＝南部の山間に産す、少數なり。

▲以上は總て野生なれども以下は悉く家畜なり。

(林壽祐)

家畜は畧す……………………………………(編輯者)

●日本産動物を記載せし論文

○Inokichi Kuwana: Coccidæ (Scale Insect) of Japan.

Proc. California Acad. Sc. Zool. Vol. III., No. 2. 1902.

材料は著者桑名伊之吉君が再昨年(千九百年)六月六日より八月二十五日まで本土各部(北陸及山陰を除き)の農業地に於て採集せられしものにして本論文には圖版十二枚を添ゆ二十九屬七十六種の記載あり内二十種一屬は新種新屬なり即ち左の如し

Monophlebus Corpulentus, *sp. nov.*

Sasakia, *gen. nov.*

" quercus, *sp. nov.*

Kermes nakagawæ, *sp. nov.*

" nawæ, *sp. nov.*

Erinococcus Japonica, *sp. nov.*

" Onukii, *sp. nov.*

Dactylopius pini, *sp. nov.*

" kraunhiæ, *sp. nov.*

Pulvinaria horii, *sp. nov.*

" Oyame, *sp. nov.*

" hazeæ, *sp. nov.*

An. Jesoensis *Tsuzuki*（都築）

An. Sinensis *W.*（宮島）

類似者 An. Sinensis *W.*

An. Pulmieger *D.*

第二種 同前

第三種 An. formosæ *Hatori.*（羽鳥）

異　名 An. deceptor *D.*

An. Formosænsis *H.* の變種（都築）

類似者 An. Puncturatus *D.*

第四種 An. sp. a.

恐らく同一なるもの An. sp. from Tamsui（羽鳥）

An. Formosaensis *I.*（都築）

類似者 An. Christopheriti *T.*

第五種 An. sp. b.

類似者 An. Formosaensis *H.*（都築）

An. Rossii *I.*

第六種 第四種の變種

第七種 An. leucopus *D.*

類似者 An. fuliginosus *G.*

雑報

●藤井健次郎君

植物學研究の爲め獨逸國に遊學中なる同君は先般 Über die Bestäubungstropfen der Gymnospermen. と題する論文を發表せられたり。

●三崎臨海實驗所に於ける實習會

動物學臨海實習會は既報の如く去八月一日より三週間相州三浦郡三崎の帝國大學臨海實驗所に於て開かれたり其實驗材料としては

原生動物 放射類、有孔類、夜光蟲等

腔腸動物 いそぎんちやく、たこくらげ、海蛇類等

棘皮動物 むらさきうに、がんがぜ

蠕形動物 紐蟲

環虫類 いそごかい

節肢動物 いせゑび、かに及び幼蟲等

H. yoshiwarana *Var.* Microtheca, *n. v.*

" Ogasawarana *Var.* discrepus, *n. v.*

Alycæns biexcisus *n. sp.*

Blanfordia Japonica *Var.* Simplex *n. v.*

Cyclophorus Kikaiensis *n. sp.*

Diplomantina Kiiensis *n. sp.*

" Kobelti *Var.* Ampla *nov.*

" Pudica *n. sp.*

Mandarina exoptata *Var.* Obtusa *nov.*

" Mandrina *Var.* hahasinana *nov.*

Fametesta *subg. nov.*

Hirasea mirabilis *n. sp.*

Nesopupa dedecora *n. sp.*

Eulota senkenbergiana *Var.* awaensis *nov.*

" Vulgivaga *Var.* lanx *nov.*

○H. A. Pilsbry : Revision of Japanese Viviparidæ with Notes on Melania and Bithynia.

この論文に記載せる新種なる新變種は左の三なり一枚の圖版を添ゆ

Viviparidæ に於て

Viviparus japonicus *Var.* iwakawa *nov.*

Melanidæに於て

Melania reiniana *Var.* hidachiensis *nov.*

" libertina *Var.* latifusus *nov.*

○H. A. Pilsbry : On the Localities of A Adams' Japanese Helicidæ. Proc. Acad. Nat. Sc, Philadelphia. Vol. LIV. Part. I. 1902.

●新刊紹介

木下嘉七郎氏肉叉蚊第二回報告

（東京醫學會雜誌一七ノ一七）

著者は明治三十四年九月第一回報告を公にせし以來臺灣地方に於て七種の「アノフエレス」を發見し形體上生態上詳細なる記載をなし猶吸血試驗の成蹟をも述べ圖版二枚を添へたり氏が認定せし種は左の如し

第一種 Anopheles pseudpictus *G.*

異名 An. Pictus *F.*

An. Vulgare *Hatori.*（羽鳥）


1.
4.

被嚢動物　ころびぼや、からすぼや、あっぺんぢくらりや
軟體動物　するめいか
有脊椎動物　ほしざめ、いさき

等の諸動物を用ゐ干潮の際には海岸採集をも試み又海底のドレッヂをも試用せりと云ふ其他表面採集も屢々行はれたる由。

發生學實驗としてはムラサキウニに人工受精を行ひて其發育の狀態を見又プレパラート製造法一斑をも講せられたりとのことなり。

而して右修了證を受けられたる諸氏は左の如しと云ふ（任地學校名は本誌第百七十七號に載せたり）

中原鋼作、野村兵市、中田鐵藏、坂根抵次郎、辻川巳之介、小黑伊八、中田官次、木梨延太郎、田中三郎、伊藤和貴、本鄕米次郎、永島唯直、平山常太郎。

●新入學生　本年理科大學動植物科學に入學せられたる諸氏は左の六名なり

川村清一　田畑助四郎　栗野宗太郎
郡場寛　木下熊雄　惠利惠

●乾理學士の赴任　第五高等學校生物學擔任敎授會田理學士退職せられしを以て乾理學士其後を襲ぎ熊本に赴かれたり。

●標品交換を望む

一エゾセミ　一ヒメシロテ　一チッチセミ　一ベニヒカゲテフ　一ウスバシロテフ　一オホルリシヾミ

右標本少數つゝ所持する故西南地方特產の蝶類と交換を望むとの旨岩代國河沼郡若宮村新國豐七氏より申越されたり。

●學會記事　八月は例により休會せり。

●八月中本會に領收せし邦文圖書左の如し

東洋學藝雜誌	
植物學雜誌	一九七
地質學雜誌	一一八
地學雜誌	一七六
東京人類學會雜誌	二〇九
東京醫學會雜誌	一七ノ一五、一六
國家醫學會雜誌	一九六
成醫會月報	二五七
京都醫事衛生新誌	一一三
大日本水產會報	二五二
大日本蠶糸會報	一三五
北海道農會報	三一
神經學雜誌	二ノ三
新農報	五五
昆蟲世界	七ノ八



Fig. 4.



Fig. 1.



Fig. 5.



Fig. 2.



Fig. 6.



Fig. 3.

神田區東松下町小柴印行



東京市小石川區白山御殿町百七番地(元ノ横)

寺崎留吉

日本產貝類圖譜 第一

美麗ナル洋裝ヲナシテ著レ出デタリ

定價郵稅共壹圓五拾錢

編輯所　東京動物學會

賣捌所　合資會社敬業社

東京神田區裏神保町

植物學雜誌

第十七卷第百九十九號
明治三十六年九月二十日既刊
定價一冊金拾六錢

目録

發賣所
東京市神田區裏神保町一番地 合資會社 敬業社
東京市日本橋區通三丁目 株式會社 丸善書店

地質學雜誌

第拾卷第百二十號
明治三十六年九月二十日既刊

定價表			
本紙	一ヶ月（壹部）	前金拾貳錢	郵税壹錢
	三ヶ月（參部）	前金參拾六錢	郵税不要
	六ヶ月（六部）	前金六拾六錢	
	十二ヶ月（十二部）	前金壹圓貳拾錢	

目録

發行所 東京本郷區本郷六丁目五番地哲學書院内 東京地質學會編輯部
發賣所 東京本郷區本郷六丁目五番地 哲學書院

動物學雜誌所載事項

一、普通敎育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の敎授法、敎案、敎授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を採り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應し、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有様を紹介す、

明治三十六年十一月九日印刷
明治三十六年十一月十日發行

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　合資會社 敬業社

代表者　平岡賓

印刷人　東京市日本橋區兜町二番地　齋藤章達

印刷所　東京市日本橋區兜町二番地　東京印刷株式會社

東京市神田區裏神保町　合資會社 敬業社
(電話本局二五八)

賣捌所

東京日本橋區通三丁目　丸善
同神田區裏神保町　敬業社
山形縣米澤　高野義雄
滋賀縣長濱南呉服町　淡海新聞社
岐阜縣厚見郡切通　共成舍
同岐阜米屋町　名和安一
同大垣竹島町　開思堂
同同中町　吉岡市藏
名古屋本町五丁目　東雲堂
三州岡崎傳馬町　淡月堂
同同　愛友舍
同豐橋本町　春風舍
同同傳馬町　錚々舍
遠州濱松傳馬町　林新聞舖
同紺屋町　中村利次
同見附宿　龜甲堂
同袋井宿　守成堂
同掛川宿　小杉彥作
駿州島田宿　知新舍
同藤枝宿　育伸社

駿州靜岡呉服町六丁目　靜陵館
同沼津通横町　關契舍
同吉原宿　同第一支店
同御殿場宿　同第二支店
豆州三島宿　山本與十
相州小田原綠町　石壽堂
同萬年町　平井新聞舖
野州宇都宮池上町　手塚祐二郎
福井縣敦賀港大內町　關口平一郎
三重縣四日市港南町　伊藤善太郎
同桑名川口町　開成堂
上州前橋竪町　江利川莊三
同高崎大字鞘町　中澤堂支店
同同中紺屋町　柳風舍
信州小諸　相場七左衛門
同長野中牛馬會社　丸上商店
同上田　澤泉堂
新潟古町通二番町　筒井駒吉
仙臺國分町　三友社
同　木村友介

明治二十一年十一月五日內務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（每月一回十五日發行）

明治三十六年十月十五日發行　（石版圖二枚附）（價金二十錢）

本號には日本產蛾類石版圖あり

動物學雜誌

第十五卷
第百八十號

明治三十六年九月十五日發行
動物學雜誌第十五卷第百七十九號（每月一回十五日發行）
明治二十一年十一月十五日內務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

THE

ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. September, 1903. No. 179.

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

動物學雜誌　第百八十號
明治三十六年十月十五日

●再び赤潮に就て

西川藤吉

曩に(本誌三十三年四月發兌の分)志洲英虞灣内に起りしGonyaulax poligramma増殖が源因をなせる赤潮に就て記載したることありしが今亦同灣濱島村所在の三重縣水産試驗場々員川端重五郎君より異種の赤潮の發生せる報知に接す且つ其の標本を送付せられたり玆に同君の信書に據りこの赤潮の状況を記述せんとす。

『九月十五日以來秋天常に曇り日々少雨あり二十二日より二十三日に至り暴風雨となり海水爲めに混濁し降雨甚しき爲め平常一、〇二二乃至一、〇二三なる海水比重は減じて一、〇一九乃至一、〇二〇となる』

これ赤潮發生前のことにしてそれより以前即ち本年夏期の天候は他地方と等しく降雨尠く晴天打ち續き暑氣殊に酷烈なり而して赤潮の起りしは九月二十五日なり即ち其時は

『灣内各部位に於る海水著しく汚濁して暗色を呈す之れ赤潮の初期なりしか翌二十六日午前十一時に至りて外觀的純然たる赤潮を出現し灣内各所に纒縵し東風に送られて濱島沿岸に來り夕刻に及びて稀薄となる二十七日は曇天冷氣なり海水尚混濁せるも甚しからず二十八日午前十時頃再び濃厚となる』

この赤潮の集散移動の狀態は

『海水の上層より深さ五尋の下層に渉りて擴がり時に最も甚しく濃厚にして水色爲めに濃褐色を呈し三尺以下の處にありては白色の茶碗を透視すること能はず(同時に附近海水にては二尋の處にて明に視ることを得)時には單に海表面に浮游することあり殊に沿岸に接近する所に於て然りとす此の塲合には赤潮は卷雲狀に靆き水面に纒縵す時に又海水中層に止まることあり或は下層に沈降することあり』

赤潮は常に潮汐によりて移動するも風雨に左右せらるゝこと著しきものゝ如く常に風下に集合し而も通常の

動物學雜誌（第十五卷 第百八十號）

目次

動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず毎號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所　東京神田裏神保町　合資會社　敬業社

發賣所　東京日本橋通三丁目　丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

は時々採集する浮游生物中に存せしやも知れざれども少數の爲め見落したるやも測り難し）大さは gonyaulax porygramma よりも小にして體を輪轉して活潑に運動す』

其の形狀は稍楕圓體にして長さ〇、〇二五乃至〇、〇二九ミ、メ、あり腹面は少しく扁平なり膠質の平滑なる被膜を有し比較的大なる核の周圍に色素體あり其の色は褐色を帶べる寧ろ濃厚なる綠色なり體は圓形の橫溝によりて前後に殆ど等分せられ尙前半は腹面に於て縱溝を以て左右に分たる。

この送付せられたるホルマリン標本は破損或は變形せるもの夥しく且つ形狀不等にして大小あり其の被膜は伸張し易きものと見え中には全く球形に變ぜるものあり又縱溝を認むること容易ならず。

扨てこの生物は何なりや明に Peridiniales に屬するものにして科 Gymnodiniaceae の中 Gymnodinium 屬のものならん然れども元來この屬のものと Peridiniales の游走胞子（Schwärmsporen）とを區別すること頗る難く從來この誤謬多くして游走胞子をこの屬に入れられたるもの多しと云ふ今この生物も形狀に於ては Peridinium 或は Gymnodinium 等の游走胞子に酷似せりと雖ども如此く非常なる多數の胞子が浮游せるものとは信じ難しと思考するが故に Gymnodinium 屬のものと認むるなり尙この點に就ては專門家の査定を乞はんとす。

この Gymnodinium が赤潮中に浮遊せることその夥多なるを知らんが爲め

『一リートルの赤潮を汲み取りて之を硝子管に入れ安置せしむるに生物は漸時沈降して管底に沈澱す其の量を測るに四立方センチメートルを得たり』

この四立方セ、メ、中には幾億萬なるや算し難しと雖ども清澄なる海水を混濁着色し而も其の發生區域の廣大なるを思へば如何に多數の生物が發生蕃殖せしかを想像せられ得ん Gymnodinium の增殖が原因となれる赤潮の例は乏しからず千八百九十八年米國太西洋岸ナラガンセット灣に起りしものもこの屬の生物にして又千八百九十一年濠洲に發生せしものには G. rubrum 之が原因なりしと云

海水と劃然區域をなし全面に擴布することなく一區域をなして處々に散在す消滅の時に至れば漸時稀薄となり消散の時を知るべからずと雖も全面に擴散するよりは或は下層に沈降するにはあらざるかの感あり』

赤潮の濃淡は時によりて異る即ち

『濃厚なる赤潮の出現は常に午前十時以後にあり曇天の時は中下層に沈降し上層にまで出現するは晴天の時に之を見る』

赤潮の水温、比重と附近海水のそれとの比較は

『比重	二十六日	二十八日	二十九日
通常海水	一、〇二〇	一、〇二〇四	一、〇二〇
赤潮	一、〇二〇	一、〇二〇四	
水温（攝氏）			
通常海水	二四、五	二四、〇	二三、六
赤潮	二四、五	二三、六	
氣温	二七、二	三三、〇	二一、〇

赤潮は二十九日に至りて稀薄沈降す

蜑婦の實見によれば下層に於て赤潮に觸るゝときは特に温度の低きを感ずと云ふ』

この觀測結果によれは赤潮と附近海水との比重は相等しく温度も亦大差なし昨年七月米國太平洋岸サンタバーバラよりサンジエゴに至る約二百浬の間に起りし赤潮に就てトレー氏の觀測も表面深處共に比重並に温度は附近の海水と等しかりしなり曩に三十三年九月英虞灣に於て余が實驗したる時も赤潮と附近海水との間に比重温度の差違なかりし然も赤潮中には一種特別の微細なる生物の存在し之が爲めに海水變色せるものなり而して變色せる海水即ち特種の生物を有せる海水と附近の海水との區劃は判然せるを以て見れば赤潮と附近の海水とは自ら其の性質を異にせるものに非ずやと考らるゝなり而して上述の如く其の比重温度に關しては差違を見出す能はざるなり

余の許に送付せられしホルマリン標本を檢してこの赤潮中の生物を見るに先年の赤潮原因なる Gonyaulax 並に同時に存在せし Ceratium sp. 及び硅藻類にては Chaetocerus を認む而してこの赤潮の主成原因なる生物は

『從來曾てこの灣內に於て目撃せざる處のものなり（或

何故にこの細微なる生物の發生が魚介類に害ありやと云ふに至りては未だ確説なし。

エチ、ビー、トレー氏の説に據れば嘗てダルキンが南米に於て Dinoflagellata の一種に就て觀察したるが如く Gonyaulax の如きものは非常に斃れ易きものなり例ば今之を物體硝子板上に取りて顯微鏡下に照すにも須臾にして死するを認むべし而して海水爲めに變色するが如き非常なる多數の Gonyaulax が或る原因によりて一時に斃死する時は假令へ微少なりと雖も無數の死體此處に分解して附近の海水は爲めに腐敗するに至らん之れ即ち惡臭を放ち此處に栖息する生物を斃す所以なり而して Gonyaulax の最も斃れ易き處は岸に接したる場處なり從て損害を蒙るものは沿岸の生物に限るものとすと即ち赤潮の有害なるは其内に存する生物の斃死するが爲めなりと云ふにあり蓋し之の説はトレー氏が親しく觀察したる前記 Gonyaulax 赤潮の發生狀況即ち昨年七月七日に赤潮はサンペドロ灣の沖合に始めて現はれ十六日に沿岸に來り二十日に至りて甚しき惡臭を放ち翌二十一日には殆ど堪え難き程になり明れば二十二日の朝數百のナマコ、エビ等の干潮の後に殘されたるを見たりと云ふによりて氏は惡臭を放ちたるは Gonyaulax の死したる爲めに海水の腐敗したるによりて起り魚介類の死したるも亦これが原因なりと云ふなり。

トレー氏の觀察の如く前記米國太西洋岸に起りし Gymnodinium 原因の赤潮によりて魚介類の害せられたる時に於るミード博士の記載によれば赤潮出現後數日を經て魚類エビ類の死體を認めたりと云ひ今回英虞灣に起りし場合も前に述べたるが如く眞珠介の斃れたるは赤潮消滅後にありこれによりて見ればトレー氏の斃死腐敗説は信實なるが如し且つミード博士は最も濃厚なる Gymnodinium 赤潮を汲み取りてこの内にエビ、カキ、小魚（Fundulus）を入れ置きたるも少も障害を認めずと云へり前年余も Gonyaulax 赤潮中に眞珠介を以て同樣の實驗をなしたるに亦介の斃るゝものなきのみならず盛に Gonyaulax を食せるを認めたり又今回の赤潮中には川端君の通知によれば『特にクシクラゲの存すること多かりし』と云へ

ふ

今回の赤潮は九月三十日即ち發生の日より六日目に至りて漸く消滅したりと云ふ而して魚介類に損害ありしや否やに關して初め九月二十九日附の報知には

『從來往々魚介類を斃すことありと稱するは現今出現せるこの赤潮と同様のものなりと云ふも今回の赤潮により魚介類の害を受けたるものは未だ之を認めず』

とありしが後十月十日の通信に曰く

『前後約十週間赤潮渟滯中眞珠介の被害を見ざりしに頃日被害の甚しきを發見し蜑婦をして十分取調べ候處介殼は死後二日乃至七日間を經過し全く肉身を去りたるもの及び腐爛せる肉を含めるものにして本場附屬養殖場にて約一萬の死介を出し候』

如此く今回の赤潮は遂に眞珠介養殖に大害を及ぼせしなり而して如何なる場處に於て被害甚しかりしやと云ふに

『被害地は東に面せる入江にして東北風により赤潮の停滯最も甚しかりし處なれど沿岸淺處の礫底の處には更に害なく三尋内外の處にして泥質の處に斃死せるもの多し二尋以内の處には更に害なく又岬角をなせる處には少しも被害なしこれ潮流あるが爲めならん

害せられたる生物の種類は眞珠介の棲息場にあるイタヤガヒ、ホヤ類等總て固定性のものにして之等は悉く斃死したるもクロダイ、ボラの如き沿岸魚類には被害を認めざりしと云ふ。

扨て如此く赤潮の發生即ちペリデニアレスに屬する生物增殖の爲めに魚介類の害せらるゝことは前回に記したるが如く其の實例に乏しからず近く昨年米國カリホルニヤ洲の沿岸に起りし Gonyaulax の原因せる赤潮發生の時は夥多のナマコ、エビ、サメ、タコの如きに至る迄害せられ最後には Hippa, Cancer の如きエビ類斃れたりと云ふ要するに如此き損害を來す所謂赤潮中には常にペリデニアレスに屬する微細なる生物の存在するものにして而も其種類は常に一定せず今日迄記載せられたるものは Peridinium, Gonyaulax, Gymnodinium 等なりとす而してこの赤潮中に存在せる無類の小生物と魚介類の斃死とは密接なる關係あるは明なりと雖ども其の損害の原因即ち

この實驗によりて見れば赤潮生物が鰓葉面に附着して爲めに海水の流通を妨げ從て窒息を來すには非ずやと思はるゝなり然れども果して如此く機械的に他生物を害するものとすれば赤潮の出現中に損害を起すべきなるに常に然らざるは原因のこれに非ざるが爲めならんか。

要するに今日にありては赤潮の魚介類に害あるは主成生物 Dinoflagellate の斃死より起る海水の腐敗に原因するものと見なすべきか。

前に記したる三尋以下の淺處には被害なく深處に害多かりしに就て

『被害地の位置は入江の一寸奥に位し潮流稍不良なる處にして殊に東を受く從て風向により赤潮を流入することと多く又赤潮は多くは下層に沈滯せん故深處の生物は永く赤潮中にありたる爲めに被害多かりしものなるべし之れに反して淺處に被害なかりしは赤潮の表面まで浮き上りて濃厚を來せしは僅かに二回ありしのみにて前記の如く多くは下層に沈滯せしを以ての故ならん且つ斃死腐敗説とすれば赤潮中の生物の死體は水の表面に浮ばず必ず水底に沈降するものなれば水汀の如き層薄く且つ風波のそよぐ處にありては水底に沈降することも尠かるべく流動少き深處にありては層厚くして自然生物死體の沈降するもの多く從て此處に被害多き理なるべきかと思はれ候』

とありされば不斷多少の動搖ありて例へ赤潮中にありとも赤潮生物の死體の沈滯せざる處には害なしと謂ふべきか尙向後の觀察研究によりて解決せんことを期す。

次ぎに起るべき問題は何故に如此くも多數に特種の生物が發生するや又如何なる理由によりて之等多數の生物が一時に斃るゝやにありトレー氏は之等生物の群團は海洋の深處より潮流によりて來るものなるかと云へるも我邦に於る從來の實例に徵すればこの說當らざるが如し尙ほ進で研究すべきなり。

りトレー氏の記載にも赤潮中には浮遊生物多く(この點は余が前年英虞灣に於る觀察に反對す)殊に夜光蟲、コペポッド最も多かりしと云ふ如此き事實より見れば赤潮は直接に他生物に害なきものゝ如く赤潮の害は赤潮中の生物より發生する瓦斯の中毒に起因すと云ふ說或は赤潮中の生物其の物が他生物に害ありと云ふ說は疑はしきもゝの如し。

今回英虞灣に起りし眞珠介の被害に就て其の斃死する前に海水より惡臭を放ちたりしやと云ふに川端君の通信によれば

『從來此地にて見るものにては海水に一種の異臭あるも甚しからず但し海水を汲み置き生物の死滅したる場合には異臭鼻を向くべからず今回のものと雖ども一種の異臭はあるも甚しからず蜑婦も亦然か云へり』

この觀察にては少しく物足らぬ心地すれど兎に角多數の赤潮生物が斃死したりとせば硫化水素の如き堪え難き程の惡臭を放つべきに今回は之を認めざりしは少しく疑なき能はずと謂ふべきなり然れども腐敗分解より生ずる瓦斯の如何程の分量が眞珠に有毒なるや不判明なるが故之を以て未だ斃死腐敗源因說を排すべきに非ざるべし。

漁夫の說く處によれば魚類が赤潮中に泳ぎ來るや煩悶苦痛の狀態に陷り勉めて水中を脫せんとするものゝ如く暫時にして斃るゝを見ると云へり若しこれを事實とすれば斃死腐敗說は之れを說明するに困難なるが如し余はこの漁夫の話を聽きて魚介類の害せらるゝは赤潮中の微細なる生物の機械的作用に起因するに非ずやとの疑ありしが川端君の實驗に據るに

『赤潮を約十リートル入の硝子鉢に汲み取り之れに眞珠介を放養せしに二年大のものは二十時間にして全く斃れ他のものは二十四時間にして著しく疲勞す而してこの時は尙赤潮生物は活動せるを見たり遂に四十四時間にして介は全く斃死したり他の通常海水中に放養したるものは三晝夜を經るも異狀なしこの赤潮中に斃れたる介の胃中を檢するも赤潮生物の全形を具へたるものを見出さゞりしに鰓葉には全面この生物の附着せるを認めたり』

黄色なり。可なり普通の種にして八九月本島到處にあり。翅の擴張二寸。

九　**アカシタバ**　*Catocala electa*, Treit.

Schmett. v. p. 355; Guen, Noct. iii. p. 87

Syn＝C. zalmunna, But.

Cist. Ent iii. p. 241(1877); Ill. Type. Lep.

Het. iii. pl. XLVII.

（第二版第五圖）

可なり大形の種にして、前翅は木皮の如く灰褐色をなす。鋸歯線は後縁に近づくに從つて不明了となる。腎檬紋は大にして黄褐色を呈し、其下の方形紋は稍不完なり。後翅は帶黄紅色を呈し頗る美なり。黒斑は二條ありて、外縁近きものは太く、中央にあるものは細くしてV字形をなす。而して其一方後縁に至らずして止む。裏面は前翅に於ては三條の黒褐斑を有し、翅の基部のものは薄くして不完全なり。又後縁則後翅と接する所は褐色をなす。其他の地色は白色なり。後翅の斑紋は全く表面と同じく、地色は紅白相半す。前縁に接する方白し。體軀は略前翅に等しき色を呈し、胸部に二褐線を有す。東京にては稀なるも、北海道及び本島諸國に普通なり。翅の擴張二寸七八分。

十　**ウスイロキシタバ**　*Catocala xarippe*, But.

Cist. Ent. ii. p. 243 (1877);

Syn. ＝C. paranympha, L. Syst. Nat. xii. p. 842.

（第二版第四圖從バットラー氏）

余は不幸にして未だ此種を得ざれば、暫くバットラー氏に從て記述せんとす。本種は頗る C. polygama. に似たるも大なり。後翅の中央には太きV字形紋ありて前縁及び後縁に接す。此前縁及び後縁に接する室は一帶褐色をなす。又外縁に接して廣き黒斑存在し、肛角に接近せる處に於て一の入江を有す。翅の裏面は白色を呈し、基部に近くに從つて灰色をなす。翅の擴張二寸。ホワイトリ氏之を函館に得たり。

十一　**モンクロキシタバ**　*Catocala mirifica.* But.

Cist. Ent. ii. p. 243(1877);, Ill. Typ. Let.

●日本産蛾類圖説（二）

三 宅 恒 方

七　シロシタバ　*Catocala nivea*, But.

（第二版第一圖）

Cist. ent. ii. p. 241(1887), Ill. Typ. Lep. Het. ii. pl. xxxiii. fig. 4(1878)

前翅は灰黃色を呈し、二條の鋸齒線には白緑色伴ふ。而して外緣に近く位する鋸齒線の上部の突起より、一條の黑線發し、外緣に至つて終る。二鋸齒線間にある腎様紋は大にして明了、白緑色を以て取卷かる。之を通して不完全なる黑線走る。腎様紋の下部に位せる方形紋は明白ならず。翅脈は一般に白緑色に微黑點を交へたる線により現はさる。外緣に近き波狀紋は明了ならず。後翅は帶黃白色にして外緣に平行なる二條の黑斑あり。而して緣に近きものは前後二緣に亘るも、基端に近きものは然らず。裏面は白色にして前後翅の基部は褐色を呈す。共に中央及び外緣に沿ふて黑褐の斑紋あり。頭胸は灰白にして、褐線及び黑斑を混ず。腹は黃褐色を呈す。日本產本種屬中最大のものにして、翅の擴張三寸五分に至る。八月の頃森林に顯はる。東京近傍にては罕なるも、本島及び北海道にも產す。

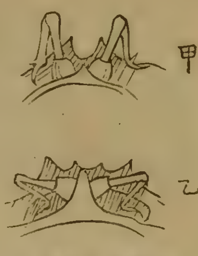
八　ヒメキシタバ　*Catocala esther*, But.

Cist. ent. ii. p. 243(1877); Ill. Typ. Lep. Het. ii. pl. xxxiii. fig. 9.

（第二版第二圖）

小形の種にして、前翅は黑褐色に紫白點を交へ、內部の鋸齒線より翅の基部に掛けて黑褐色を呈す。外部の鋸齒線は頗る明了なり。腎臟紋は不完全にして、上端に於て字形の黑斑により妨げらる。下部の方形紋は顯著にして白色を呈す。其他波狀紋著し。後翅は美なる橙黃色を呈し、外緣に平行して二條の黑帶あり。其基端に近きものは細くしてV字狀をなす。此V字紋の下端は、褐線により內緣に結びつけらる。之れ此種を區別する一助たり。又內緣に沿ふては黑褐毛密生す。裏面は畧後翅の如く、黑褐斑、前翅に三條、後翅に二條あり。前翅の褐斑中、基部に近きものは其色薄し。頭胸は褐色を呈し、腹部は

乙、口廓は四圍共に極めて確然たる區劃を以て繞らし明かに口前部と境をなす且つ小觸角を收むるに適當なる竇溝ありて兩眼窩の間に斜に相接す……………………蝤蛑類



甲、擬蝤蛑類の口前部
乙、蝤蛑類の口前部

此等の二類を左の諸族に區分す。

甲、擬蝤蛑類……………{扁爪族 Platyonychidae.
……………………Polybiidae.
……………………Carupiidae.

乙、蝤蛑類{Portuniens nomaux. 甲肩弧、鋸齒、眼ハ尋常ナリ{蝤蛑族 Portunidae.
たらみた族 Thalamitidae.
P. anomaux. 甲肩伸ビテ一對ノ長棘トナリ鋸齒ナク眼柄細長ナリ{圓蝤蛑族 Lissocarcinidae.
長眼蝤蛑族 Podophthalmidae.

此等の區分に就ては學者間の見解相乖く所少からす姑らくオルトマン氏に擬し敢て評論を加へず。

擬蝤蛑類 Portunea corystoidea.

◎扁爪族 Platyonichidae, *Ortmann* 1894. (Zool. Jahrb. vol. VII. p. 27. p 65.)

オルトマン氏書中に見ゆる所、Portumnus, *Leach.* 及び Platyonichus, *Latr.* の二屬あり前者は太西洋地中海方面に限り後屬は廣く東西兩洋に跨がりて分布す

●扁爪蟹屬 **Platyonichus**, *Latreille*, 1818.

甲殼略ぼ圓く後方に向て扇面狀に縮狹す、甲背平滑にして蝤蛑類に多く見るが如き稜線を呈せず又左右兩側に大なる突起を出だすことなし兩眼の間に夾まるゝ額縁は餘り廣からず分割して四若は三個の齒となる眼窩の兩側即ち甲肩（Antero-lateral margin）は弧曲して五個の略ぼ等形の鋸齒に分割せられ其最も前端に立つものは眼窩の壁隅を形成す眼窩は比較に廣濶にして其背縁は一二の缺刻あり、小觸角は裸出して竪稍斜めに折れ口廓は甲の前端まで達し口上部を餘さず、鉗脚尋常の大にして老成せる雄にありては左右稍異なり其最長節は三角柱狀にして著しき針棘なし次節は三角體にして内外各一針を伸出す鉗

Het, ii. pl. xxxiii. fig. 7.

（第二版第三圖）

前翅は後緣に近き一半青灰色を呈し、鋸齒線何れも上半明了なり。翅の中央に前緣より後緣に掛けて黑褐帶あり。此帶より前角に向ふ一面は褐色を帶ぶ腎様紋、及び方形紋は稍不明なり。後翅は黃色にして黑斑を有す。此黑斑は容易に此種を區別し得。則翅の基部に近きV字斑と外緣に沿へる黑斑の外、後角に近く一黑紋あり。翅の裏面は黃色にして、前翅は二黑斑及び基部に近き灰褐斑を有し、後翅にはV字斑及び外緣に接する黑斑あり。而して表面に見る黑紋は、裏面にては、細き線によりて外緣斑に連絡す。體は胸部は前翅と同色を呈し、腹部は灰色に黃毛を帶ぶ。リーチ氏は横濱近傍に稀ならざる由記載せるも余は未た捕獲せしことなし。翅の擴張二寸。

●日本蟹類通說（第十六回）

寺崎留吉

眞正短尾類中にて鋭頭類（通說第九回より第十五回に到

る）と相對立し鈍頭類と稱す大部類に立入り是より論せんとす先づ其區分の要綱を左に掲げん。

- 鈍頭類 Cancroidea
  - 蝤蛑類 Portunea
    - 擬蝤蛑類 P. corystoidea.
    - 蝤蛑類 P. typica.
  - 歩脚類 Cancrinea
    - 弧殼類 Cyclometopa.
    - 方殼類 Catometopa.

鈍頭類の蟹は左の點に於て鋭頭類と區別せらる。

一、甲殼全形洋梨狀、實珠狀ならずして寧ろ後端に向て擴がること

二、頭端突起せず且つ棘角を具ふることなし

三、大觸角は著しく短縮し往々發見し難きことあり

次に之れを蝤蛑類と歩脚類とに區分する標徵左の如し

甲、蝤蛑類……歩脚最後の一對扁平して泳漕に適す

乙、歩脚類……歩脚皆な同様にして歩行に適す

更に泳脚類を區分するの指點左の如し

甲、口扉は前端に於て確然たる區劃なく直ちに口前の部分に漸移し且つ小觸角を容るゝに適當なる餘地を存せず………………………擬蝤蛑類

みつはひらつめ

P. sp. 雄一、產地栗逸失

額緣三齒、中央のもの針尖す眼窩の背壁、齒刻なく唯細き一條の裂隙を存するのみ此種マイアス氏の P. iridescens. (Chall. Rep., Brachyu. 1886. p. 202. Pl. XVII. fig. 2.)馬來群島中キー島產)に似れども鉗、甲腰、甲肩の齒の大さ等にて明かに區別せらる、爾來本屬は唯二三種に過ざれども未だ本種を以て直ちに新種なりと斷定するに躊躇せるなり。



みつはひらつめ
(自然大)

●イタヤガヒ觀察の記

鹿兒島　竹下武松

イタヤガヒは邦產ホタテガヒ屬中最も普通なるものにして殊に九州地方に多く其閉殼筋は乾製の上淸國其他海外へ輸出せられ殼は貝杓子に造らるゝにより世人の普く知る所なり余本年夏季休暇中長崎縣平戶島に於て同貝殊に其移動法等について親しく觀察することを得たれば其概畧を記して未だ見ぬ人の參考に供せんと欲す。

因に記す余が此貝の研究をなすに至りしは昨年中箕作先生の懇篤なる勸誘に從ひしによるものにして當時直に着手せんと欲せしも種々障ることありて果さず本年に至りて愈實行せんとすれば今度は本塲所たる鹿兒島灣にては殆ど皆無にて努めて搜索せば硏究材料位は得られざることもなからんとの當業者の說に甚だ心細く感せしに偶然前記平戶島沿海に非常の饒產(後にて聞けば漁夫の收入概算四五萬圓の巨額に達したりと云ふ)とのことを耳にせしより取り敢えず之に赴きしに同地なる長崎水產試驗塲にても歡びて余を迎へ諸般の便宜を與へられたり余が薄識無經驗にも拘らず目的の幾分を達するを得しは大に之に依れり記して以て謝意を表す。

イタヤガヒは同屬他種と同じく其殼の開閉によりて巧に水中を游泳することを得るものなり是れ普通に敎科書等に

には上面に二三の點線稜あり就中甲肩に向ふ一稜は殊に著く現はれて終末は起ちて短棘となる剪緣は食肉獸の裂肉臼齒の如き齒を列生し上下相密合す步脚泳脚別に異常なし腹は七節のまゝ存す。



ひらつめがに
(自然大)

ひらつめがに

P. bipustulatus, *M.-Edwards*, 1834.
(=Anisopus punctatus, *de Haan*, 1850.)
M.-Edw., H. N. Crust., vol. I. p. 437. pl. XVII. figs. 7.—10.
Siebold, Fau. Jap. Crust., p. 44, pl. II. fig. 1.
Chall. Rep. Brachyu. p. 202.

額緣四齒、眼窩の背壁は二刻に夾りて一齒を存す、甲の橫徑二寸に及ぶ普く印度太平洋に涉りて分布す。

デナ氏の P. purpureus.(*Dana*, U. S. Expl. Exped., Crust. 1852. vol. I. p. 292. pl. XVIII. fig. 3.) 亦多分同一種なる可し該品は額緣の內二齒稍相接近し雄の腹部稍狹く甲色稍紫紅を帶ぶと雖殆んど種別を認むるに足らず大學所藏左の如し。

一、東京市塲購入　雄一、雌一、
二、志摩英虞郡和具　雄一、

他に谷津直秀氏所藏標品にて北海道小樽にも產するを知り得たり。

唯殼の開放部にては外方に反轉して水の流出に便す左右外套膜の褶の幅は至る所殼の開口の廣に適應せり）

以上記す所によりてイタヤ貝の運動が如何にして行はるるかは略察することを得べし之を連絡して云はゞ內靭帶の作用によりて殼開くときは海水は外套腔に浸入す此時外套膜緣の褶は直立して其游離緣は相觸るゝか又は少しく開き居れり是に於て閉殼筋收縮して殼を閉つれば水の大部分は耳狀突起の左右（運動の際の）なる前記開放部より殼頂の方に劇しく噴出せらる其反動によりて全體は腹方に進行す（貝の幅は腹緣に近くに從ひて狹く全體楔形をなし以て水の抵抗を減す）。

かくの如くイタヤ貝の體は甚だよく其運動法に適せり然も是れ悉く此目的の爲めに新に生じたるものにあらざることは多言を要せざるべし殼の新左右相稱のみこそは然るべけれ其他には殆んど一も新しきものを見ず靭帶のことは云はずもがな閉殼筋の分化はカキの如きものにもあり外套膜緣の褶の如き游泳に最も必要なるものが寧ろ退化せる足水管の缺乏等と共に其祖先の固着生活をなせし證據と見做すべきものなることは比較解剖學の敎ふる所なり（此屬は凡て發生中に足絲を生じ種類によりては成長後も之を以て外物に付着するものありと云ふ又凡て右殼の前耳狀突起の本に一の足絲溝を具ふ是れ亦同じことを一層確實に示すものなるべし）余が前に造化の妙と云ひしは一は此にあり固着生活者の特徵を其儘利用して迅速なる運動に適せしめしが如き實に造化の工夫の豐富なるを示すものにあらずや。

閑話休題イタヤガヒは前記の方法によりて水中を游泳す其樣を見るに殼の開閉は極めて迅速に相續いて起り二秒時間に五回許りを計ふべしかく頻繁なる開閉約二十回にして總距離普通四五尺に達す唯一個二間許に達するを見しも憾むらくば余等の乘り居りし漁舟の下に入りし爲め開閉の回數を數ふると能はざりき游泳の方向は斜に上方に向ふを常とすれども稀には海底に沿ひて水平に動きたるものあり距離一尺殼の開閉十回許りなりき（游泳の方法は何れの種にても同樣なれども其達する距離は體形等によりて非常なる差違あるが如し岸上氏が明治二十八年

記載せらるゝことなれども其如何なる具合になさるゝかは殼のみならず軟體の構造をも幾分か知るに非ざれば了解すること困難なり現に余の如きは數年間は全く實際と反對に考へ居り或る時箕作先生の敎示により誤り丈は正しゝも尚充分安心する程に至らざりしが今年之を實見するに及びて疑團始て氷解し今更の如く造化の妙に感じたり。

イタヤガヒの體の構造中其運動に關係ある重なる點を擧ぐれば左の如し（此は此貝に限りたることにあらねど序なれば記し置くなり後に記す所を了解する一助ともなるべし尚是等の諸點は後段運動法と共に一々實物又は寫生圖によるに非ざれば痒き所に手の届かぬ恨あれども余は描寫には極て拙劣なるが故に今回は御免を蒙り置くべし）。

（一）ホタテガヒ屬の殼が其特殊の運動法に適せんが爲めに新なる左右相稱を得たることは云ふに及ばさるべし唯イタヤガヒの殼は殊に完全なる左右相稱に近きことを記せば足れり而して其殆んど同大同形なる前後の耳狀突起の腹端より殼の前後端までの間は閉殼筋充分收縮したる後も尚開放し居り其內隅角即ち此開放部と耳狀突起の緣との會點には左右殼共特別に肥厚し以て衝突によりて生ずべき損傷を豫防す。

（二）靭帶は內外二部より成る外靭帶は細長にして殼頂の全緣に亘りて左右兩殼を連ね內靭帶は殼頂の中央稍內方に位し三角形をなし殼を開く用をなす。

（三）よく發達せる閉殼筋の大部分は一種の横紋筋纎維より成り收縮甚だ速なり殘餘の小部分は普通の平滑筋纎維より成り收縮遲き代りに力強く外力の殼を開かんとするに對し持久性の抵抗をなす此部分を切斷すれば横紋筋を傷けざるも殼は幾分か開くを見れども之に反して横紋筋を盡く切るも平滑筋全き間は殼は開かず（平滑筋は斃れば甚だ固くなれども横紋部は柔軟にして美味なり是れ其食品として他の貝柱に優る所以なり）。

（四）外套膜緣には內方に向ひて反轉せる褶あり其幅腹緣に最も廣く殼頂に近くに從ひて狹く耳狀突起の腹端に至りて消ゆ之より殼頂緣までは左右外套膜緣は合して內に一小腔を成せり此褶は游泳には最も必要なるものにして兩殼の開きたるときは直立し其游泳緣は相對して觸接し

潜伏す其方法大畧左の如し殻の前後兩端なる開放部より水を噴出し體を傾けて（外套膜縁の形狀等によりて自由に噴水の强さ方向等を變ずることを得るが如し）前方には砂を噴き上げ後方よりは劇しく水を噴きて體を砂中に押し込む此動作を反覆すること通常八九回にして體の前半は砂中に沈む是に於て體は水平に歸りて噴水によりて穿たれたる穴の中に落ち込み尙二三回前端より强く水を噴きて體を時針と反對の方向に廻轉し元位置と殆んど直角をなすに至る即ち此動作は始めより約十一二回の開閉によりて全く其目的を達す其時間は精査せざりしも二分以上を費せしが如し開閉（此場合には前端より噴き上る砂煙によりて明に認むることを得べし）の回數を計へ居るに一回の運動より次回までの時間待ち遠き程長く殆んど忘れたる頃突然一度砂を噴きて前同樣休息す但し最後の二三回にて體の方向を轉するときのみ稍頻繁なり體の水平に復すると共に殻の前半の上にありし沙泥は扁く左殻の上に廣まりて全く之を蔽ひ右殻縁は周圍の砂と殆んど同平面にあるを以て貝の所在は其形狀と僅に露出する殻縁及外套膜縁によりて之を認むることを得べし地質軟きときは尙深く砂泥を被るを以て左殻に特別の付着物（例へば有柄ホヤ、ホンダワラ、ナガミル等）ありて目標となるものにあらざれば容易に發見し難きことあり然し是とても決して貝の深く砂中に埋沒せるが爲めにあらざることは熟視するときは全體が周圍よりも稍高きによりて認定することを得べし。

以上記したる如くイタヤガヒは晝間及初夜は殆んど全く運動することなく靜に砂中に蹲踞するものなれども夜間（殊に夜半より日出前まで）は活潑に游泳し從ひて多少の移動をなすものなり尤も此點は直接に證明すること隨分困難なるべし何となれば海底を透視すべき程の强さの光あるときは貝は之に感じて其習性を變ずることなしと言ひ難ければなり。

然れども其實際晝夜によりて動靜を異にすることは左に記す如き經驗によりて間接に證明することを得べし。

平戸地方の漁夫等は本年該貝發見の當時は通常の漁網を用ひて夜間のみ盛に漁獲することを得たれども晝間は一

中青森灣にて觀察せられたる所によればホタテガヒの徑三寸許のものは一跳(殼の一開閉の結果ならん)して一尺前後に達すと云ひウッドワードの書によれば外國產の一種の稚貝は一跳能く數「ヤード」に達すと云ふされば此二種の游泳する樣は自らイタヤガヒとは異なるならん)。一回の游泳了るときは其餘勢の盡くると共に自然に任して海底に沈降すイタヤ貝は左右殼の差甚しく右殼は深くして杯狀をなし(此故に杓子に利用せらる)左殼は扁平若しくは少くとも一部分は內方に陷入す故に此貝の水中に沈降する樣は殆も杯等の如く其水底に達したるときは殆んど常に右殼を下にす故意に之を顚覆し置くときは稍前端を擧げ後耳狀突起の隅角を地に接し之を軸とし時計と同方向に廻轉し忽ち平素の位置に復して左殼を上にす此は凡て一瞬間の働きにして開閉の回數及時間等は特別の裝置あるにあらざれば測定すること困難なるが如し。以上は引き續きて下に記す所と共に本年八月十日午後四時より九時までの五時間遠淺なる砂濱に沿ひて干潮時の深二尺五寸許りなる處に五十五個の貝を投して觀察したる結果にして一般に游泳するもの甚だ少く五十五個中僅に數個に過ぎず其他は凡て始めより終まで一回も游泳することなく偶々游泳したる數個も前記五時間以內には再び動くものなく凡て後に記す方法によりて砂中に沈み少しく殼を開きて呼吸水を出入せしめ以て優々自適せり唯一二回の實驗(前記の他尙一回他所にて試みしに其結果略同しかりき)なるが故に確言すること能はざれども此貝は案外靜なるものにて特別の事情に驅らるゝに非らざれば容易に運動せざるが如し。

舟庭なる活洲に入れ置くときは動作稍異なり此には水淺きが故に游泳し始むれば忽ち水面に達す然る時は殼を直立し卽ち靭帶部を下にして二三回右方卽ち膨れたる方に進み後運動を止め底に降る又活洲の方海中よりも一般に活氣を帶ぶるが如くなれども是れ其相重疊せると底の不自然なるとの故に各自適當なる位置を得んとて運動すれども海中にては貝の相重疊することなく皆砂上に落ち付くにより其位置に滿足するによるならんか。砂上に落ち付きたる貝は前にも記せる如く次第に砂中に

同一間以上二間未満のもの……………十六個
同二間以上三間未満のもの…………十六個
同三間以上四間未満のもの…………五個
同四間以上五間未満のもの…………四個
同五間以上のもの……………………なし

以上の距離は凡て目算によりしが故に極めて不精確なるべけれども尚其概況を知ることを得べし其中最も遠きもの四間半一個ありしのみ而して此は二尺餘のナガミルを擔へるものなりしことを思へば付着物は貝の運動に甚しき妨害を與へざることを察すべし（余は明治二十八年の頃三崎にて一個のホヤを擔へるイタヤ貝を得しことあり其時かく重大なるものを擔ひて如何で自由に游泳することを得べきとの疑を抱きしが之が先入主となり今年まで此類の運動法を理解するに困難を感じたり）發見せられざりし九個中更に遠き所へ行きたるものあるべしとは自然に起るべき想像なれども兎に角數人にて數時間周密に捜索せしも見當らざりしのみならず前記の數字について考ふるも兩極端に最も少く中庸なる一間乃至三間の所に最も多きによりて其甚しき誤なきことを知るべし之によりてイタヤガヒの一夜間の移動距離は先づ一間乃至三間位なりと云ふを得べし。

移動のみについても尚記すべきことなきにあらねど未定確の點多きと貴重なる紙面を塞ぐこと既に多きに過ぎたるの虞あるを以て今回は之にて筆を擱かん。

雑録

●既知本邦産姫蜂科目錄

中川久知

左の目錄は Dalla Torr 氏の膜翅類惣目錄中より拔萃したるものなり

Ichneumonidae. 姫蜂科

(1) **Paniscus unicolor** SMITH.

Paniscus unicolor SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 396 n. 1, ♂.

(2) **Sagaritis ventralis** WALK.

も獲る所なく遂に一種の桁網(「ドレッヂ」)と同理なれども海底に接する桁に數多の釘を付し之にて砂中なる貝を掻き起す樣なしたるもの)を案出するの已むを得ざるに至れりと云ひ鹿兒島縣にては「漁具に二種あり一を貝かきと云ひ又一を貝網と云ふ貝かきは晝夜となく用ゆ(前記桁網と同理なり)又貝網と云ふは通常の漁網にして此網を卸すには夜中先づ船中に種貝を置き此貝の起て蓋を開き潮を噴くを以て適當の時刻とす」と云ふが如き皆此例なり余も其後鹿兒島灣にて所謂貝網を試用せしに一二回場所を轉したるにもよるべけれども夜半までの漁獲一回につき多くとも七八個少きは一個もなきこともありしが最後の三回には少きも二十六個多きは六十個を得東天の白むと共に中止したり當時使役せし漁夫の談によるも貝の游泳し始むるは夜半後にして漸次盛になり東天の白むに及びて頓に止むと云ふ尚前記「種貝」について目今有名なる岩谷松平氏の面白き談話(明治十八年五月大日本水產會大集會席上、箕作先生も列席せられしが如し)あり事平戸の同貝に關するが故に玆に之を摘載せん氏曰く

予は前年久しく肥前平戸地方に滯留し時々欝散の爲め漁業を試みしが該地にて「イタヤガヒ」を捕ふるには先づ少許の該貝を捕り來りて之を船底の水中に入れ置くに四方に散在せる「イタヤガヒ」は船底の呻唫を聞き近邊へ集り來ること甚だ多し其集まるを見て網を卸し之を捕ふ是れ鳥獵に媒鳥を用ゆると一般なり」(下畧)其四方に散在せる貝が船底の呻唫を聞き集り來る云々とは後段の媒鳥より考へ合したる同氏の素人考にて其眞相はイタヤガヒの盛に游泳し始むる時刻なりしなるべし。

さてイタヤガヒは此の如く夜間隨分活潑に游泳するものなるが一夜に約何程の距離に達することを得るものなるかを知らんと欲し前に記したる如く海中に投じたる五十五個の貝を翌朝九時に再檢したるに發見せる四十六個中距離を記すことを忘れしもの三個を除き殘り四十三個中

投入の中心を距ること一間未滿のもの……二個

中一個は前夜故意に顚覆したるまゝ動かざりしものにて健全ならざりしか或は他に何か故障ありしものなるべし。

Entom. Soc. London 1874 p. 397 n. 1, ♀.

(13) **Echthrus atrator** WALK.

Echthrus atrator WALKER, Cistula entom. I. P. 11. 1874 p, 306 n. 12, ♀.

(14) **Glypta albicoxa** WALK.

Glypta albicoxa WALKER, Cistula entom. I. P. 11. 1874 p. 305 n. 9, ♀.

(15) **Pimpla japonica** D. T.

Pimpla destructor SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 394 n. 1, ♀♂[non 1863]

Pimpla japonica DALLA TORR Catalogus Hymenopterorum III. Pars. I. p. 433.

(16) **Xanthopimpla japonica** KRIEG.

Xanthopimpla japonica KRIEGER, Sitzber naturf. Ges. Leipzig 1897/98. 1899 p. 65.

(17) **X. konowii** KRIEG.

Xanthopimpla konowii KRIEGER, Sitzber. naturf. Ges. Leipzig 1897/98. 1899 p. 87 n 14, ♀

(18) **Epirhyssa japonica** CAM.

Epirhyssa japanica CAMERON, Proc. & Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow (2) I. 3. 1885/86 p. 276

(19) **Lissonota semistriata** WALK.

Lissonota semistriata WALKER, Cistula entom, I. P. 11. 1874 p. 305 n. 10, ♀.

(20) **Coleocentrus apicifer** (WALK.) D. T.

Macrus apicifer WALKER, Cistula entom. I. P. 11. 1874 p. 304 n. 11, ♀.

Coleocentrus apicifer DALLA TORR Catalogus Hymenoptororum III. Pars. I. p. 529.

(21) **Cryptus basalis** SMITH.

Cryptus basalis SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 392 n. 3, ♀.

(22) **C. carbonarius** SMITH.

Cryptus carbnaris SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 392 n. 2, ♀.

Sagaritis ventralis WALKER, Cistula entom. I. P. II. 1874 p. 307 n. 15, ♀.

(3) **Campoplex albimanus** WALK.

Campoplex albimanus WALKER, Cistula entom. I. P. 11. 1874 p. 306 n. 14, ♂.

(4) **Charops luteipes** WALK.

Charops ? luteips WALKER, Cistula entom. I. P. 11. 1874 p. 307 n. 16, ♀.

(5) **Acanthostoma japonicum** KRIECHB.

Acanthostoma japonicum KRIECHBAUMER, Sitzber. naturf. Ges. Leipzig 1893/94 p. 129 n. 7, ♀ ♂.

(6) **Anomalon flavifrontatum** D. T.

Anomalon frons SMITH, Trans. Entom. Soc. London. 1874 p. 395 n. 1, ♀.

Anomalon frontatum DALL, TORR, Catalogus Hymenopterorum Vol. III Pars I. p. 165.

(7) **A. insidiator** SMITH.

Anomalon insidiator SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 396 n. 2, ♀.

(8) **Thyredon purpurascens** SMITH.

Thyredon purpurascens SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 395 n. 1, ♀.

(9) **Ophion flavopictus** SMITH.

Ophion flavopictus SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 397 n. 2, ♀.

(10) **O. pungens** SMITH.

Ophion pungens SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 396 n. 1, ♀.

(11) **O. smithii** D. T.

Ophion unicolor SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 397 n. 3, ♀ [non 1860]

Ophion Smithii Dalla TORR, Gatalogus Hymenopterorum Vol. III. Pars. I. p. 198.

(12) **Xylonomus investigator** SMITH.

Xylonomus ivnestigator SMITH, Trans.

entom. I. P. 11. 1874 p. 302 n. 2, ♂.

(34) **I. dolituris** SMITH.

Ichnumon dolitrus SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 388 n. 3, ♂.

(35) **I. flavitarsis** SMITH.

Ichneumon flavitaris SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 389 n. 5, ♂.

(36) **I. generosus** SMITH.

Ichneumon generosus SMITH, Trans Entom. Soc. London 1874 p. 387 n. 1, ♂.

(37) **I. incanescens** SMITH.

Ichneumon incanescens SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 390 n. 8, ♀.

(38) **I. insolitus** WALK.

Ichneumon insolitus WALKER, Cistula entom. I. P. 11. 1874 p. 302 n. 4, ♀♂.

(39) **I. intrudens** SMITH,

Ichneumon intrudens SMITH, Trans. Entom Soc. London 1874 p. 391 n. 13, ♀.

(40) **I. irrorator** SMITH.

Ichneumon irrorator SMITH. Trans, Entom. Soc. London 1874 p. 390 n. 10, ♀.

(41) **I. lanceolatus** WALK.

Ichneumon lanceolata WALKER, Cistula. entom. I. P. 11. 1874 p. 302 n. 3, ♂.

(42) **I. melanurus Gmel.!**

Ichneumon melanurus KRIECHBAUMER, Sitzber. naturf. Ges, Leipzig XIX/XXI. 1893/94. 1895 p. 126 n. 3, ♂.

(43) **I. platycerus** KRIECHB.

Ichneumon platycerus KRIECHBAUMER, Sitzber. naturf. Ges. Leipzig 1893/94 p. 125 n. 1, ♀.

(44) **I. rufitarsis** SMITH.

Ichneumon rufitarsis SMITH, Trans Entom. Soc. London 1874 p. 391 n. 11, ♀.

(45) **I. vexator** SMITH.

(23) **C. maculipes** SMITH.

Cryptus maculipes SMITH, Trans. Entom. Soc. London,1874 p. 393 n. 6, ♀.

Cryptus maculipes (SMITH) WALKER, Cistula entom. I. P. 11. 1874 p. 304 n. 7, ♀.

(24) **C. punctator** SMITH.

Cryptus punctator SMITH, Trans. Entom. Soc. London 3874 p. 393 n. 5, ♀.

(25) **C. variator** Walk.

Cryptus variator WALKER, Cistula entom, P. 11. 1874 p. 304 n. 6, ♀.

(26) **Amblyteles japonicus** KRIECHB.

Amblyteles japonicus KRIECHBAUMER, Sitzber. naturf. Ges. Leipzig. 1893/94 p. 128 n. 7, ♀♂.

(27) **A. satanas** KRIECHB.

Amblyteles satanas KRIECHBAUMER, Sitzber. naturf. Ges. Leipzig 1892/94 p. 127 n. 6. ♀.

(28) **Ichneumon albidipes** WALK.

Ichneumon albidipes WALKER, Cistula. entom. I. P. 11. 1874 p. 301 n. 1, ♂.

(29) **I. cognatorius** SMITH.

Ichneumon cognatorius SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 287 n. 2, ♀♂.

(30) **I. corsorius** SMITH.

Ichneumon cursorius SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 388 n. 4. ♀♂.

(31) **I. dentatus** SMITH.

Ichneumon dentatus SMITH, Trans. Entom Soc. London 1874 p. 391 n. 12, ♀.

(32) **I. dissector Thunbg. !**

Ichneumon dissector THUNBERG, Bull. Acad. Sc. St. Pétersbourg VIII. 1822 p. 272.

Ichneumon dissector THUNBERG, Mém. Acad. Sc. St. Pétersbourg IX. 1824 p. 341.

(33) **I. diversipes** WALK.

Ichneuonm diversipes WALKER, Cistula

氏は接觸刺衝機 Contact iritability 筋肉捻振 Muscular witching 及神經系の知覺過敏 Hypersensitiveness を惹起する諸鹽類と同一にして腸の神經及筋の刺衝機を亢進し蠕動機を旺盛ならしむるに因るものとせり。

(二)この問題を解決せんか爲余が兎に就いて施行せし一連の試驗によれば鹽化バリユーム、狗椽酸曹達、弗化曹達、硫酸曹達、酒石酸曹達、蓚酸曹達及磷酸曹達は殊に腸内に注入せられし時のみならず皮下或靜脈内に注射せられし際にも能く下劑としての効果を奏するものなることを示したり。

(三)上述諸鹽類か下劑としての効力の强弱を云へは鹽化バリユームを最大とし畧前陳の順序により其强度を減少す

(四)此等諸鹽類の瀉下作用は始には蠕動機の亢進次には腸中に分泌せらるゝ液體の増加によりて誘起せらるゝものにして兩者共に直接に觀察することを得べし。

(五)余はこの際他の腺に於ける分泌の模樣を特別に研究せざりしと雖もこれ等諸鹽類によりて唾液及尿の排泄量の増大することを見たり。

(六)これ等鹽類のM/8溶液一、乃至二、立方セ、メを靜脈内に注射する時は一分以内に蠕動機の亢進を來たすと雖も腸内に注入する時は五分乃至十分を要し同一の効果を奏せしめんがためには五倍の液量を要す。

(七)之に由て之を觀ればこれ等諸鹽類の溶液は腸内に注入せられし時と雖も一旦血液中に吸收せられたる後ならでは瀉下作用を惹起すること能はざるものにして Loeb 氏が云ひたる如く中央或周圍神經系統の媒介に因りて腸を犯すものゝ如し而して Schmiederberg 氏等が如く瀉下の原因を腸壁に於ける液體吸收の妨碍に歸すると能はず。

(八)鹽化カルシユームの溶液を注射すれは如上の蠕動機は全然熄止せしむることを得。

(九)上述諸鹽類の諸働作は此等鹽類が或は誘起し或妨碍する知覺過敏及筋肉捻振働作と著るしく相似たる處あり。

(十)人類に於てヒステリー其他諸種の神經亢奮に隨伴する下痢に對してカルシユームを使用するは至當の事也。

(十一)カルシユームの七センチグラムを含む食鹽のM/8溶液

Ichneumon vexator SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 390 n. 9, ♀.

(46) **I. virulentus** SMITH.

Ichneumon virulentus SMITH, Trans, Entom. Soc. London 1874 p. 389 n. 6, ♀.

(47) **I. yum-yum** KRIECHB.

Ichneumon yum-yum KRIECHBAUMER, Sitzber. naturf. Ges. Leipzig 1893/94 p. 126 n. 2, ♀.

(48) **Exephanus japonicus** CAM.

Exephans japonicus CAMERON, Proc. & Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow (2) I. P. 3. 1885/86 P 273, ♀.

(49) **Hoplismenus mikado**, CAM.

Hoplismenus Mikado CAMERON, Proc. & Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow (2) I. 3 1885/86 p.274.

(50) **H, obscurus** KRIECHB.

Hoplismenus obscurus KRIECHBAUMER, Sitzber. naturf. Ges. Leipzig 1893/94 p. 127 n. 4, ♀♂.

(51) **Trogus arrogans** SMITH,

Trogus arrogans SMISH, Trans. Entom. Soc London 1874 p. 393 n. 1, ♀.

●鹽類下劑の働作と其効果に對するカルシームの抗作用

J. B. Mac Cullum. 著

桑野久任譯

On the Mechanism of the Action of Saline Purgatives, and the Counteraction of their Effect by Calcium.

Univ. Calif. Publication, Phys. Vol. 1. No. 2.

(一)鹽類下劑は腸に對して直接に且局處的に働くものなることは一般に信せられたる所にして此等の藥劑か瀉下作用を誘起する原因に就いて Schmiederberg, Cushny 等の諸家は腸壁の液體吸收を妨止するに因るものとし Loeb

の仕事は中々多い、此間に穴を堀るもの、サラへるものあり、戀をするものあり、然し最も多くの時間は食事の爲に費さる、又體を上げ兩方のハサミを上げ後急に打下す事あり、此は何の爲にするか意味が分らぬ。

序に記す、此砂團子を作るカニには數種あり、シホマ子キ、カタツメ等の類なり、又團子の傍にハサミで砂を搔き取つた跡の判然と分る事あり。

●トビノウヲの飛翔

バレツトハミルトン氏は此事に就ての觀察を報告して曰くホイツトマン氏の如きは Exocætus は飛翔するに際して鰭を振動すと主張しメヲビウス氏は之を否定す而して余はモスレイ氏の觀察の如く鰭は決して飛翔機關として働くものにあらずとするものなりと即ち鰭は魚體の空中を進むに際し空氣の働き體の傾斜等によりて幾分かは振動するが如しと雖も其飛翔する原働力は尾部にありて存するなり鰭は此塲合に於て單に調節器の用をなすに止り決して鳥類の羽翼に比す可きものにあらず然るに此事に關して諸説あるは多分各觀察者が同一ならざる種類に就て云へるなる可し然れども下の最も必要なる一點に至りて皆相一致するを見る即ち若し所謂振動なるものを生ずとするも常に其空氣中に出たる後は止むものにして殆んど總ての塲合に於て之は單に始めて空氣中に飛び出てし時の餘波たるに過ぎざるなり。

(Ann. Nat Hist., XI, 1903, pp. 389-93 飯塚)

●硬骨魚に於ける視神經交叉

パーカー氏は Fundulus, Menidia, Gadus morrha 其他の左右相稱なる硬骨魚十種を採りて研究せる結果視神經交叉に二形あることを見出したり即ち或るものは右視神經が脊位にあり他のものに於ては左視神經が脊位にあるなり一千個の內五百十四は右視神經が脊位にありて殘りの四百八十六は左視神經が脊位にありしなり此の二形は魚の雌雄には關係なし。

Soleidae に於ても視神經交叉は亦二形あり。

Pleuronectidae に於ては各種にありては單形なり即ち右表面の種にありては左視神經脊位にあり左表面の種にありては右視神經脊位にあり此科に屬するものにして一

五立方セ、メを兎の胃に注入すれば十分乃至十五分間に蠕動機を妨止し一も有害の結果を殘すことなし。

●コサンゴ

Corallium 屬のものにして本邦に產するもの六種は本誌本卷一〇三—一〇六頁に載せたり、其後更に伊豆大島附近にて得られたる一新種を得たり、故に左に其特徵を掲ぐ、但其標本は只一個を得たるのみ。

數度繰返して二叉に分枝す、高より幅の方大なり、且つ枝は後方へ反り返り居れり、枝の先端は外皮を被りたるものにては圓くして太し、ポリプは枝の前面に分布せらる枝の先端に至るに從ひ其數多し、半圓形をなす形大にして高、直徑共に凡そ一、五ミメ。

外皮は厚くして堅く橙黃色を帶ぶ、枝の先端は黃色なり表面は夥粒狀をなす。

外皮中に一種の多毛蟲棲息す、軸中に棲息せす只外皮中の管內に棲む點他種のサンゴに同棲するものと異れり、管の入口に當る處は外皮多くは一字形或は丁字形に裂けたり。

尖體は三種あり、八射形、十字形及び双眼鏡狀のものなり、就中八射形及び双眼鏡狀のもの多しポリプの處には八射形にして比較的簡單なる突起を有するもの及び八射形のもの〻突起低くして棒狀をなすもの多し。

軸は白し、一小部分に極めて薄く赤色を帶へる所あり、表面は粗にして線條あり、同棲蟲の穴の下に當る所は窪みたり。高三寸弱、幅七寸。

予は本種を新種と認むるを以て

Corallim pusillum.

と命名せり。　（き、か）

●カニの製する砂團子

潮の干たる砂濱を散歩する時は長さ一分か一分五厘もある楕圓形の小い砂の團子がある、注意して見ると其在る所は必ずカニの穴の近傍である此はカニの作るものと思ふたから暫く靜に佇んで待つて居たら穴から出て來て一方のハサミで砂を忙しく口へ運ぶ精確なとは忘れたが十餘回も運ぶと他のハサミで口の中に充滿した砂を取つて捨てるのである、此か即ち團子である、潮の干た間のカニ

るものなりと而して蝸牛の角を切り取りたるものも尚ほ差支なく食餌を需め得たりと而して其感覺の距離は甚だ短きものなりと云へり。

(Arch. Sci. Phys. Nat. XIV, 1902, pp. 536-7飯塚)

●魚類に於ける雌雄同體

Roule 氏の報する所によれば魚類に於ける雌雄同體及び雄性先熟の例ありと而して氏は此問題に關し鯉科に屬するものに就て研究せり即ち池水を盡して其內より得たる生殖素の充分發達せる百七十疋の Scardinius erythrophthalmus を以て材料とせり而して其內眼の後緣より尾の基部に至る長さ二セメ乃至七セ、メ、のもの九十一疋は悉く雄にして長さ八セ、メ、乃至九セ、メ、のもの二十五疋ありて其內十三疋は雄にして十二疋は雌なりし又長さ十セ、メ、乃至十九セ、メ、のもの五十四疋ありて悉く雌なりきと以上得たる所の數による時は雄は雌に比して甚だ多數なるを見る可く而して雄の生殖素の熟するは小形なるものにして雌は之に比して大形なるものに於て生殖素の發達を見る。此れを如何に解釋せんか比較的小形なる雄に於て果して單性なるものゝありて存すとせんか但しは雄性先熟の雌雄同體ありとせんか氏は組織的研究よりして第二の解釋を採るを可とす云へり。

(Comptes Rendus, CXXXV.(1902).pp,1354-7)

(飯塚)

●生體注射

Yves Delage の云ふにはカルミン液其他のものを生體に注射して其れ等の物質が堆積する部分を見るとは一寸よいことであるが之れが爲に稍もすれば誤りたる結論に導かれることがある何故かと云ふに此等の物質はもと常態の排泄物でないから此等の物質を生體に注射した後に其堆積する所が必らずしも排泄器であるとは云はれぬ而して又此等の注射物を排泄しない機關でも其れが眞の排泄器でないとも云はれぬ他の例を以て云へば此の如く人工を以て送り入れた所の物質を堆積する所は悉く排泄器であると云ふのは恰も神經系統はメチール青を堆積するからこれも排泄器だと云ふのと同じことであると。

定の方向にのみ眼球の廻轉する種類にありては其眼球に連絡せる視神經は常に脊位にあり。

（Bull. Mus. Zool. Harvard, XI, 1903, pp. 221-42）

（飯塚）

●Purpura lapillus の紫

Letellier 氏は此貝の紫を研究して次の報告をなせり即ち此動物の分泌物より判然たる三種の物質を見出せり第一光りに曝すも變化を起さゞる黄色物質第二及第三は共に綠色物質にして日光に曝す時は一は速に青色に變し他はカルミン赤色に變す而して此等三色の配合より成るものは初め黄色を呈し次に綠、青を經て遂に暗赤色に變す又此の汾泌腺よりアルコール、エーテル、クロルホルム等にてエキスを作り光りに曝す時は紫色を呈すこれ物質の變化に伴ふ現象なる可し。

此報告は決して Dubois 氏がなせるもの（本誌百七十七號四〇頁參照）と相容れざるものに非らず氏は以上に述たる所より一層前の場合を研究せる即ち氏の説によれば日光に曝すにより紫色を呈する汾泌物は其腺中にある purpurin が purpurase なる酸酵素のために變質して生ぜしものなりと云ふにありて Letellier 氏は既に生成せる汾泌物に就て研究せしなり。

（Arch. Zool Exper. 1903. Notes et Revue, No 2.）

（飯塚）

●イガヒに於ける眞珠の起原

Dubois 氏は Mytilus edulis の眞珠の起原は寄生吸蟲類なりと云ひ又此れと產地及ひ周圍の狀況を異にする Mytilus gallo-provincialis に於ても他種の吸蟲類が眞珠を作る起原となると云へり然れども氏は Anodonta cygnea の眞珠中には寄生蟲の存在せし形跡を見ざるを以て眞珠の起原は寄生蟲なりとの概括をなすは未たしと述ぶ。（Comptes Rendus, 1903, pp. 178-9. 飯塚）

●蝸牛の嗅覺

E. Yung 氏は蝸牛及び蛞蝓の嗅覺に就て實驗せり曰く此類の嗅官の所在に就ては是れ迄角なりと云唇部なりと云ひ或は呼吸口なりと云ひ足神經球の邊なりと云ひ諸說ありと雖も事實は體の全表面特に二對の角は強き嗅に感ず

魚が大事とはさても〳〵驚かざるを得ない次第である、余が同行の榮を得たる諸兄は藤田、妹尾の二君で、何れも船には餘り強いことを斷言し得ざる人であるが、先づ不難で三崎へ着いたのである。

十七日　晴　朝起きて見ると海も、空も一面に青く、實驗所の風景は又格別である、妹尾君は早朝表面採集をやつたがプランクトンは實にプーアであつた。重なるものは

Noctiluca, Sagitta, Appendicularia,

外に魚の卵であつた。僕は三崎の海産水黽を見た。二種あつて一は Halobates 一は Halobatodes(?)である。午後田中君が到着した。

十八日　曇　風が非常であつたからプランクトンは相不變プーアであつた、午後ヌメリゴチの解剖が試みられたのに筋肉に夥多の寄生蟲が發見された。妹尾君は自分の領分であると云ふので頻にのぞいて居つた。今日も新陳代謝があつて我々は高橋嘉四郎君を迎へ、和田、石井二君を送つたのである。

十九日　晴　天氣はベラボーに善かつたが、プランクトンは惡るく十七日と大差なしである。高橋君はイオリスの採集に城が島へ趣き、田中君は魚類研究に三崎へ行つた。

二十日　晴　朝から風がビユー〳〵、爲に海水怒號、寄せくる女波男波或は高く或は低く實に壯快であつた。五時頃藤田、小野二君は熱心に表面採集をやられた。此時の捕物は可なりリツチであつた。

Copepoda, Phyllopoda (Evadne), nauplius of Lepus Appendicularia, zoea of Brachyura and Macrura, larva of Gastropoda, fish, unknown egg, Annelida, Sagitta Arachnida.

我々は此プランクトンを顯微鏡でのぞいて居つた。所が突然にも鯨が採れたと云ふ聲が聞こゑたから、一同海岸へ出て見た。所が案の定一匹の鯨が網中でブカ〳〵泳いで居つた。鯨としては小さい方で長さは八尺一寸であつた。多分未だ充分成長しないのであらう、併し動物として否我々が常に相手にしている動物に比較しては、實に宏大

(Comptes Rendus, CXXXV. 1902.pp. 936-7.)

（飯塚）

●海産滴蟲類の淡水に應化する事

P. Enriques 氏の試驗に因れば滴蟲が鹹淡兩水に對する應化能は種により著るしき相違あり Euplotes charon. 及 Chilodon Cucullus 等の如き鹹淡兩棲のものは鹹より淡に移すもよく生存すと雖も Eupotus harpa. の如き鹹水にのみ産するものにありては生存すること能はず然れども上記同屬の二種の如き交流性 Osmotic property に於ても滲透性 Permeability に於ても少しの相違を見ざるに拘はらず生存能力にかくの如き差違あるを見るは恐らく化學的代謝機能の特異性に因るものなるべし。

●滴蟲の化石

B. Renault 氏は l' Hérault の白堊紀褐炭中より滴蟲の化石と覺しきものを得たりそは Stephanospermum の花粉室内に發見せられたるものにして多分この花粉を食して棲息せしものなるべし云々と。

●イソギンチャクに寄生する撓脚類

千八百四十四年 Will 氏が Anemonea sulcata の隔膜に瘤を造る一種の撓脚類を發見し Staurosoma parasiticum と名けたることありし後絶えてこれに付ての研究なかりしが近來 M. Caullery. 及 F. Mensil の兩氏が觀察したる處を聞くにこの蟲の雌は自體に固着せる雄と共に榮養液に滿ちたる瘤の内に包まれ其卵はノープリ期まではこの瘤の内に生長し此期若くは此期の後若干ならずして寄生々活を始むるものゝ如しこの蟲の分類上の位置に付いては不明なり恐らく撓脚類中孤立のものなるべし。

●三崎臨海實驗所日誌の一節(上)

臨海實驗所夏期日誌の全體は、某君(今は名を秘す)とやらが精細に記述せらるゝ由なれば、玆には我輩が滯在して居た時の樣子を一寸申上げる次第である、我輩が此實驗所を訪門したのは、たしかに七月の十六日であつて、例の如く靈巖島から、玩具の樣な汽船で出發したのである。三崎も今では大學の實驗所もあつて、毎學期立派な御方樣(自分も含む)の御出になるに何故に滊船がかくも小さいのであらう。おまけに此滊船は人よりも荷物——

かられ、夕に𧏛られ食はれ、やがて明日になると、寄宿舍一隅小屋を賑はすばかりでないか、あはれなるかな〳〵以下他の日書足すこととしよう。　（三宅）

●新著紹介

フライッシェル氏動物學教科書（訂正三版）

德淵永治郎

Fleischer, E.—Lehrbuch der Zoologie für Landwirtschaftschulen.(1902)

本書は表題の如く主として一の動物教科書なるも其内容たる農用動物の記事に富み且文章平易にして而も趣味多く圖書鮮明其數四百三十九就中人體解剖圖の九個は恰も天然の彩色を施こしたるが如し又各部の區別明確なり本文の頁數五百十七、價貳圓丸善本店に於て發賣せり是れ啻に農業學校に於ける動物、生理昆蟲等の教授に參考書として適良なるのみならず師範中學の該科教授にも便益を與ふること尠なからざるべし。

本書は分ちて二編となし其體裁は第一系統動物學第二人畜解剖及生理學となし第一編に於ては人種及人體解剖論を以て脊椎動物に始まり次に左右相稱の無脊椎動物を記し尋て棘皮腔腸動物を論じて原生動物に終る而して本編頁數中凡二分の一は悉く昆蟲の記事を以て充すに拘はらず棘皮動物の如きは僅々二ページに足らずして一般各動物門に於ける記載上の衡を失せるが如きは稍遺憾なき能はずと雖ども寧ろ之れ本書の目的にかなひたるものか第二編に於ては骨、筋肉、神經、皮膚、營養、排泄、生殖等の諸系統を順次に論じ各系更に解剖と生理とを叙述せるものにして本編は人畜の比較生理論と見做すべきなり。

要するに現今我國中等教育に於ける人身生理と動物とを教授するに際し好侶伴たるの一書となすべきなり。

●昆蟲標品製作全書　名和昆蟲研究所編纂部編

本書は昆蟲叢書の第二編として名和昆蟲研究所より出版せられたるものにして目次凡例等を除きて百三十三頁二枚の口繪の外五十の木版圖を挿む。

第一より第三章までは昆蟲標品の價値、本邦に於ける標品製作法の沿革及今日まで本邦にて出版せられたる標品製作書に付いて記述し第四より第七章までは採集法（時

なもので頗る壯觀であつた。桑野君の申出しで鯨の解剖を試むる議案が持上つた。幸ひ學校の方で御聞屆けがあつて、七圓五十錢なる比較的安い價で買上けられた。扨て今や此鯨を陸に引上ぐる必要が起つた。則鯨の入れてある網に綱を付けエンヤ〳〵の聲もろとも海岸のこなたへと牽つパつたのである。鯨もさるもの、此處を先途と勇を皷し、飛上つたる途端三人の漁夫は物の見事にはね飛ばされた。然も味方は大勢何條はこれきりにてひるむべき、よせくる軍勢は大學勢を始めとし養成所の若武者等一騎當千の士三十余名、力を限りに引立つれば、流石に猛き鯨將軍もろくも陸に上げられたり。鯨の苦、怒は非常のものと見え、血と糞とを一時に放ち、方四五十間の海水は一面紅に染められた。今迄荒れたる海も一時に静まり、青き空に紅き水、「三浦の滅亡」、檀浦の海戰要するに此ラージスケールの物ではあるまいかと思はれた。折角鯨を引上げたは上げたものの、此處では解剖に不便であると云ふので、更に舟に乘せて實驗所の南端に運び此處にて解剖することになつた。

桑野氏、土田氏、藤田、小野、妹尾君、熊氏等各々出刄庖丁を持て解剖に取かゝられた。皮膚と骨骼を完全に取る必要があつたから、内臟の露出迄には可なりの時が費されて。先づ心臟肺臟より肝臟に移り一々明細に觀察し次に胃腸より生殖器に及んだ。腸にて驚くべきことは其長さが實に九十三尺あつたことである、さて最後には各器官の切開をやつた。胃は可なり擴張して居つた故定めし食物の多いことと想像しながら開ひたのに、何ぞ知らん食物にはあらで寄生蟲、アスカリスの一種を發見したのである。其數は無量數千(!?)其蠢動する有樣恰ももり蕎麥が靈魂を得たる樣である。

六時の「ブーブー」と共に我々は食事をなすべく寄宿に歸つた。唯見る膳には時ならぬ肉林があつて。喜んで近よれば肉は牛ならで鯨、今殺したる然も「テヅルモヅル」の舞蹈よろしくと云ふ寄生蟲の蠕動あつた鯨、之を思出して大部分の人はゑ食はなかつた。しかし一向平氣で更に餘分を請求した人もあつた。嗚呼自然の現象とはいひながら、今朝は悠々と大海を游泳した鯨、午後は殺され開



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5

神田區東松下町小柴印行

節、時刻、場處、處置を說き幼蟲、蛹の飼養法）に及ぶ第八より第十章までは本書標題通り製作法製作用器具標品排列及保存法を詳述す。

されば昆蟲研究志望者の爲には親切なる手引きの一たるべく處置の當否技術の巧拙等に關しては斯道に明るき人の批評あるべければ其內本誌に揭くることゝしてこゝにはたゞ紹介まで。

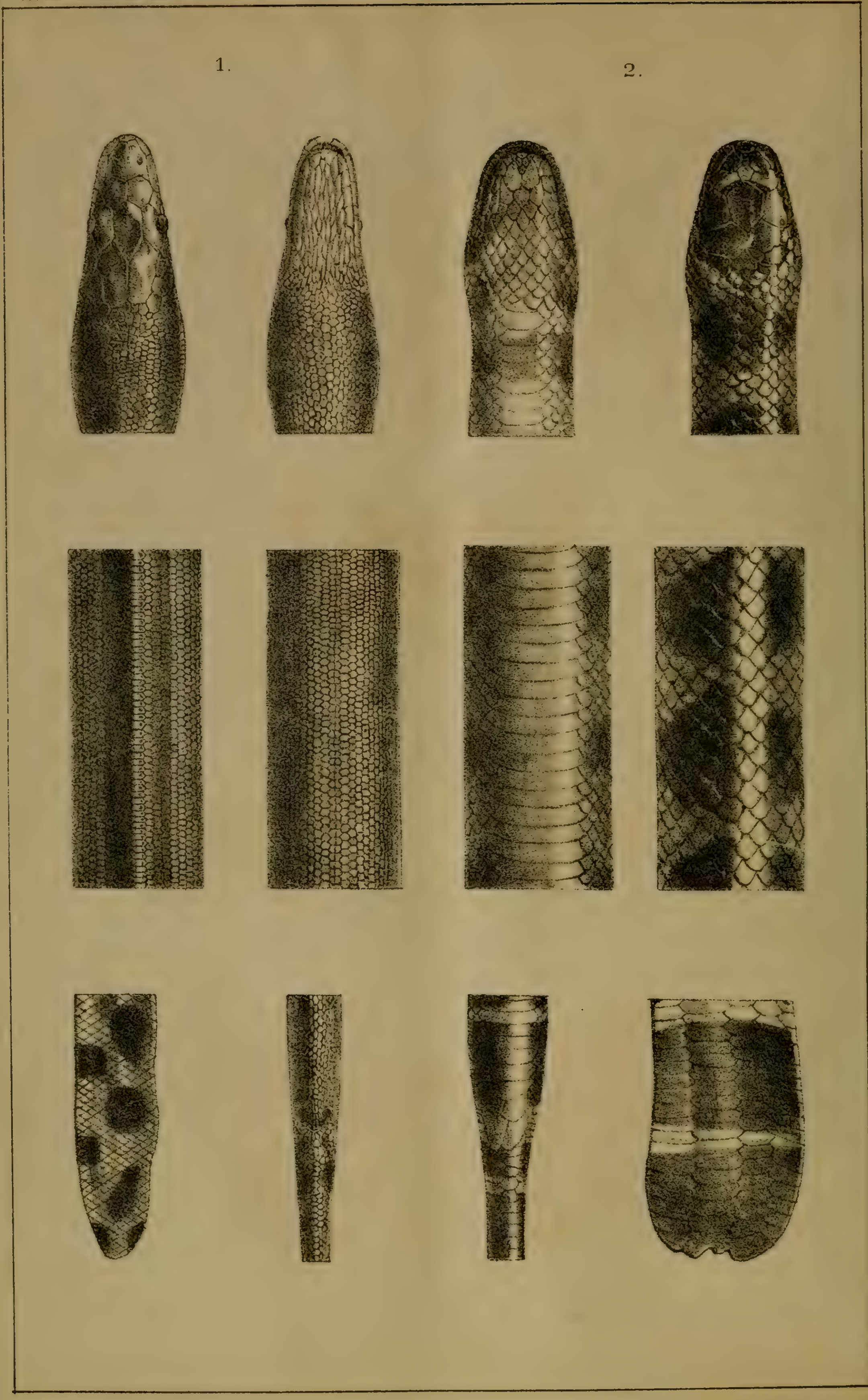
雜　報

●九月中本會は例會を開かず

●九月中本會に領收せし邦文圖書左の如し

東洋學藝雜誌	二六三
植物學雜誌	一九八
地質學雜誌	一一九
地學雜誌	一七七
東京醫學會雜誌	一七ノ一七、一八
國家醫學會雜誌	一九七
成醫會月報	二五八
昆虫世界	七ノ九
大日本水產會報	二五三
大日本農會報	二六五
大日本蠶糸會報	一三六
京都醫事衛生新誌	一一四
新農報	五六
北海道農會報	三二
農科大學學術報告	五ノ三、四





動物學雜誌所載事項

一、普通敎育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の敎授法、敎案、敎授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を採り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十六年十二月六日印刷
明治三十六年十二月九日發行

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　合資會社敬業社
代表者　平岡賞
印刷人　東京市日本橋區兜町二番地　齋藤章達
印刷所　東京市日本橋區兜町二番地　東京印刷株式會社

東京市神田區裏神保町（電話本局二一五八）　合資會社敬業社

賣捌所

東京日本橋區通三丁目　丸善
同神田區裏神保町　敬業社
山形縣米澤　高野義雄
滋賀縣長濱南呉服町　淡海新聞社
岐阜縣厚見郡切通　共成舍
同岐阜米屋町　名和安一
同大垣竹島町　開思堂
同同中町　吉岡市藏
名古屋本町五丁目　東雲堂
三州岡崎傳馬町　淡月堂
同　同　愛友舍
同豐橋本町　春風舍
同同傳馬町　鐔々舍
遠州濱松傳馬町　林新聞舖
同紺屋町　中村利次
同見附宿　龜甲堂
同袋井宿　守成堂
同掛川宿　小杉彥作
駿州島田宿　知新舍
同藤枝宿　育伸社

駿州靜岡呉服町六丁目　靜陵館
同沼津通横町　關契舍
同吉原宿　同第一支店
同御殿場宿　同第二支店
豆州三島宿　山本與十
相州小田原綠町　石壽堂
同萬年町　平井新聞舖
野州宇都宮池上町　手塚祐二郎
福井縣敦賀港大內町　關口平一郎
三重縣四日市港[illegible]町　伊藤善太郎
同桑名川口町　開成堂
上州前橋竪町　江利川莊三
同高崎大字鞘町　中澤堂支店
同同中紺屋町　柳風舍
信州小諸　相場七左衞門
同長野中牛馬會社　丸上商店
同上田　澤泉堂
新潟古町通二番町　筒井駒吉
仙臺國分町　三友社
同　木村友介

明治二十一年十一月五日內務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（毎月一回十五日發行）

明治三十六年十一月十五日發行

（石版圖二枚附）
（價金二十錢）

（禁轉載）

動物學雜誌

本號には日本產蛾類石版圖あり

第十五卷
第百八十一號

明治三十六年十月十五日發行（毎月一回十五日發行）
動物學雜誌第十五巻第百八十號
明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. October, 1903. No. 180.

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

動物學雜誌　第百八十一號
明治三十六年十二月十五日

●果樹の穿葉蟲

佐々木忠次郎

穿葉蟲は穀蛾族（Tineidæ）の一種小蛾の幼蟲にして種々の葉組織内に穿入し葉を害するものなり固より此種類は數多ありと雖ども普通果樹類を侵患する二種の穿葉蟲に就き少く述べんと欲するなり。

第一　柑類の穿葉蟲（第一圖）

此穿葉蟲は夏月柑類栽培地に於ては毎年多く發生するものにして常に其葉體内に蝕入りて蠕蟲形の長き細溝を穿つものなり此細長き溝は綠白色なるが故に濃綠の葉面には明かに認むることを得るなり溝の一端は極めて細くして葉面に開くも他の一端は太きを常とす右の細端は穿葉蟲（幼蟲）の初めて蝕ひ入りたる所にして其後幼蟲は葉組織を食して漸々成長するが故に穿孔は次第次第に廣がりて遂に葉緣に達する頃には幼蟲は老熟し葉緣は少く折れ曲るなり此折曲りたる所にて幼蟲は化して蛹となり從て蛾となるなり今や葉體内に於て幼蟲の穿ちたる細溝を見るに其中央には一條の白線の走れるものあり是れ幼蟲の排出する糞なり時を經れば蟲糞は變色して細溝内に走れる縱線は暗褐となる。

穿葉蟲（幼蟲）の充分成長したるものは長け一分斗あり其形は極めて扁長なるが故に葉の表裏二皮間に穿ちたる細溝内を自由に進行することを得るなり頭部は極めて小なるも之に存する觸鬚は稍や大にして體色は淡黃綠なり」

蛹は幼蟲の如く扁長にして灰褐なるも蛹體の兩端は橙黃なり頭部は小形にして其前面には一刺を出し眼は黑く脚、翅は共に灰褐なり。

成蟲（穿葉蛾）は長け七厘斗ありて翅の開張一分六厘なり體軀は淡橙黃なるも頭胸の二部は少く灰色を帶び全軀は一樣に銀色を帶びたり複眼は黑大にして頭部の裏面に横はりて長き銀毛中に埋めらる觸鬚は細長くして長けは殆と體軀に均し脚は細長く中脚の脛節には其外端に二三本の軟刺を生じ後脚の脛節の内外兩端に當て同しく二三本

動物學雜誌（第十五卷 第百八十一號）

目次

本號には日本產蛾類石版圖あり

動物學雜誌

本誌は每月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵稅を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は每月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本鄕區理科大學動物學敎室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所　東京神田裏神保町　合資會社 敬業社

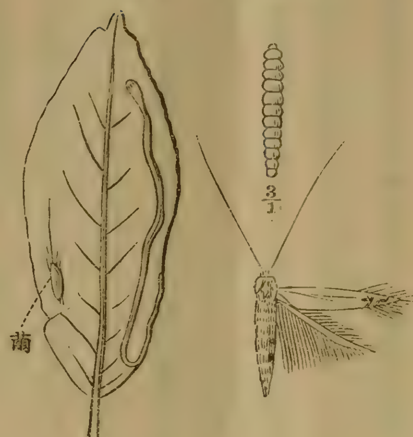
發賣所　東京日本橋通三丁目　丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

食とし患害を加ふるものなり今や蟲害に罹りたる桃葉を調査する時は其葉面には暗灰色の屈曲せる細溝を見るべし此一端は細きも他端に向て次第に擴かり且其中央には灰黑線の縱走せるものあり是れ蟲糞なり幼蟲は五月上旬頃より出でゝ葉組織を食して細溝を穿ち同月中旬乃至下

第二圖

(桃の穿葉蟲圖)



旬に蛹となり從て小蛾となる之を桃穿葉蛾と云ふ」幼蟲の老熟せる者は扁長にして前後兩端に向て稍や細まり頭部は橙黄にして口部は褐色を呈し胸部は淡綠にして胸脚及び腹脚は共に不完全にして只た其痕跡を止むるのみ幼蟲の老熟したる時は細溝より葉面に出で白色紡錘形の繭を營み蛹となり五月下旬より漸々化して成蟲となる。

成蟲(桃穿葉蛾)は體長一分一厘ありて翅の開張二分七厘あり體軀及翅は共に白色にして光澤を帶び觸鬚は體軀より長し前後の兩翅は共に細長きも前翅は後翅より幅廣く其外半の前後には長緣毛を均列し且此外半と緣毛との面には橙黄斑と數個の黑褐の短斜條とを存し且翅尖には一黑點を存したり。

此幼蟲は桃葉を害すること少からざるも柑葉の穿葉蟲に比すれば其蟲害甚しからず。

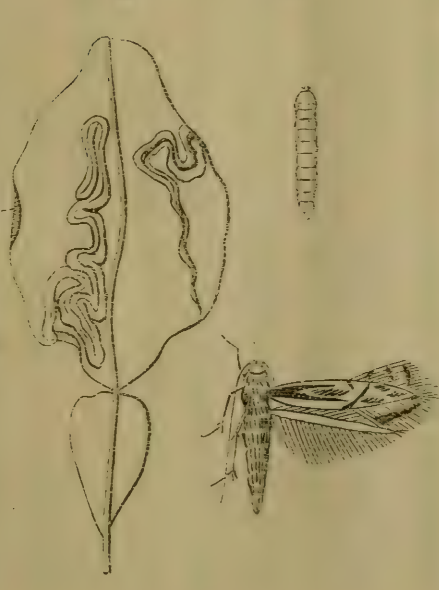
右二種の穿葉蛾の學名は未だ知られざるもテスセリア屬(Tischeria)近似の種類かと思ふなり。

穿葉蟲驅除の方法に至ては未た充分に調査したることなしと雖とも蠕形の細溝の葉面に存ずるものあらば細溝を指にて摘み幼蟲若くは蛹を潰殺すること肝要なり但し此法は低樹に應用し易くして高樹に至ては實行すべからず爾來之を驅除するの便法を案出するは應用昆蟲學者の責任なり。

宛軟刺を生じたり翅は前後共に細長くして幅狹く翅尖は尖りたり前翅は白色にして其外半の前後兩縁及び翅尖には細長き白き縁毛を生ず此縁毛の長きものは前翅の幅より長し翅面の中央には淡黑條の前縁より後縁に向ひ斜走するものありて翅の內半には其付元より一大黑條を出す此黑條は途に分れて二枝となる倘ほ中央の斜條に近寄りたる前縁に一黑點を存じ且前翅の內半の中央にて黑色の分岐間には長形の橢圓紋を存ず又た前翅の外半には三個の黄斑を鼎足に均列し翅尖には一黑點を存じたり又た白色の縁毛上には黑褐の條紋を存ずるものにして前縁に存ずる縁毛上には三個の黑褐條紋を存じ後縁に存ずる縁毛上は一個の黑褐條紋を横走す」後翅は前翅よりは一層幅狹くして翅尖は尖り白色なり其面には何等の斑紋を存することなきも其前後兩縁には著く長形の白色縁毛を整列し特に後縁に生ぜる縁毛は同翅縁の中央に於ては最も長くして其左右に向て次第に縁毛は短くなりたり。

此蛾は柑橘類栽培の土地には常に多く棲息するものにして其幼蟲即穿葉蟲は右の葉に蟲害を加ふること多し特に此蟲害を受くるは幼樹の葉なり甚しきに至ては全葉殆ど此蟲害に罹りて柑橘の成長を妨ぐること敢て少しとせす蓋し柑橘類の葉にして此蟲害に罹りたるや否やを識別するには葉の着色外觀等に就きて調査すべし若し蟲害に罹りたる時は葉の着色は多少變して灰白を帶び葉面は多少縮れるが如き觀あり仔細に葉面を調査する時は前陳せるが如き蠕形の穿溝の葉體內に穿たれるを見るべし。

第一圖
(柑橘の穿葉蟲)



第二　桃の穿葉蟲(第二圖)

此穿葉蟲は桃葉の組織內に蠕形の細溝を穿ちて葉組織を

Treit. Schmett. v.337; Guen. Noct. III p. 85

此種は北海道、北支那、歐洲に産するものにして、歐洲の昆蟲書には記載なきもの稀なり。英國にて Red under-wing、獨逸にて Rothes Ordensband と稱するものなり、前翅は灰色に褐色を混じ、鋸齒線は何れも黑色にして明了なり。此鋸齒線には又灰色線伴ふ。後翅は朱色にして、二黑帶を有し、一は巾廣くして外緣に沿ひ、一は狹くして翅の中央に位し、前緣より後緣に達す。此黑帶は中央に於て稍狹ばまり。此處に於て互に直角に屈折す。翅の裏面は白色にして前翅は前緣より後緣に掛け三黑帶を有す、後翅は二黑帶を有す。後翅は內緣に接近して赤色を帶ぶ。翅の擴張二寸五分。北海道に産す。

幼蟲は歐洲に産するものは背部灰色を呈し成蟲の前翅に酷似す。時として二條の波狀線を有することあり。腹部は青色に黑斑を有す、白楊、柳等を食す、本邦産のものは不明なりと雖恐くは同一ならん。

附記 Catocala 屬は之にて一先、段落を附けんとす。終に臨んで一言すべきことあり他ならず。佐々木博士の「ウメノトゲシャクトリムシノテフ」なる蛾は明に Catocala の一種にして余は當初より其種を定めんと頻りに研究したりき。博士記載の成蟲及び幼蟲により判斷するに、該種は歐洲に産する C. Paranympha, L (Syst. Nat. XII. P. 842) に符を合はすが如し。而して C. Paranympha はリーチ氏の說によれば日本に産するとあれば、或は之には非ざるかと大に望を囑したるなり。然るに Proc. Zool. Soc. Lond, P. 552(1889) に於て氏は C.Paranympha を C.xarippe の Synonym となせり。元來此 xarippe はバットラー氏が Ill. Typ. Lep. Het. Pl. XXXIII. fig. 8 に公にせしものにして、余が先號に記載せしものなり。其記事は不明了なるが、其圖によりて見るときは大に paranympha と異なるが如し。余は不幸にして歐洲産の paranympha も日本の xarippe も未だ實物に接したることなきを以て果して Synonym が

●日本産蛾類圖説（三）

三宅恒方

十一　チヤシタバ

Catocala intacta, Leech.

Proc. Zool. Soc. p. 548. Pl. LIII. fig. 7 (1889)

（追て圖を出す）

此種は*C. dula*に近く前翅は灰白色を呈し、黒斑あり。翅の基部には前縁に掛け黒色の三角形紋あり。而して基部に近き翅の三分の一は他の部分より遙に黒く、斜に中央に至る暗褐色の帯によりて境さる。此帯より黒色の鋸線後縁に達す。此外方に更に鋸歯線ありて、中央に於ては翅の基部に向ひ深き凸起を出し、後縁に接近して更に叉角ばりたる凸出あり。前縁の中央には三角形の褐色斑ありて、腎檬紋を含む。外縁に近き三分の一は灰黒色を呈し淡灰色にて縁とられたる波狀線を有す。後翅は帯黄褐色にして、二條の平行せる黒帯あり。其外縁に接するものは稍太く前角に於て半月形に地色を殘す。後縁も多少黒色を呈す。裏面は淡褐色を呈し、前翅にありては基部、中央及び之を連絡する黒帯あり。後翅には中央及び周邊に巾狹き黒帯あり。翅の擴張二寸一分、リーチ氏が千八百八十六年に長濱に於て採集したりと。

十二　フシキシタバ

Catocala separans, Leech.

Proc. Zool. Soc. p. 352. Pl. LIII. fig. 6 (1889)

（追て圖を出す）

前翅は灰色を呈し翅の基部に近く黒色の三曲線あり。（其外方にあるものは所謂内部鋸歯線なり）外方に存する鋸歯線は後縁に近き所にて鋭き突出を有す。方形紋は白色を呈す。後翅は美なる橙黄色を呈し、中央及び外縁に接する二條の黒斑あり。其中央にあるものは後縁に達せずして止み、外縁に接するものは所々に於て、黄色地に妨げらる。翅の擴張一寸八分。リーチ氏は七月長濱及び伏木に於て之を得たり。

十三　エゾアカシタバ

Catocala nupta, Esp.

（追て圖を出す）

事理論に亘るを以て此處には省略し他日公にする時あるべし。

最近の調査に依れば、世界の天蛾科は百六十七屬七百七十種にして、內日本、支那、中央亞細亞、北亞非利加、歐洲一圓を含む所謂 Palaearctic Region に產するものは、三十三屬七十五種なりとす。余の採集せる天蛾類は頗る僅少にして未だ我國に產する種數を決定し得ずと雖、先輩諸氏の記載せる所によれば大畧五六十種內外なりとす內日本特有のものなきに非ずと雖も、こは他日精細に報告することあるべし。

ロスチャイルド氏は本科を左の如く分類したり。

A Sphingidæ asemanophoræ.

Subfamily Acherontiinæ.

Tribe Acherontiicæ.

" Sphingicæ.

" Sphingulicæ.

Subfamily Ambulicinæ.

B Sphingidæ semanophoræ.

Subfamily Sesiinæ.

Tribe Dilophonticæ.

" Sesiicæ.

Subfamily Philampelinæ.

Tribe Philampelicæ.

" Nephelicæ.

Subfamily Choerocampinæ.

之等の分類法の本づく所は何れも口器の構造、交尾器の狀態等によるものなれば、玆處に之を說明せず。進んで各屬の記載に移らんとす。而して前に揭げたる分類表の如きは何れも屬以上の分類なるを以て、各屬を記載說明する上に於ては必要必ずしも大なるものに非ず。

終りに臨んで一言すべきことは他ならず、天蛾類の圖版は畫者未熟なりしを以て、左右の相稱著しく異なるのみならず、翅脈の如きは餘りに簡畧されたる憾なきに非ず。之等は號を逐つて改良せんとする意志あるを以て、觀者願くば其 Scientific ならざるを咎る勿れ。又著者の手許にある天蛾類の標品は餘りに僅少なるを以て、或は已を

正當なるやを確め得ず止を得ずリーチ氏の authority に從ひ二種を同名となしたるなり。若し此同名にして果して適當なりとせば、バットラー氏の圖版は不正確なるものにして、從て Paranympha が博士の「トゲシャクトリムシノテフ」に該當する possibility 生ず。之等は再研の上報告することあるべし。

天蛾科　SPHINGIDÆ.

Sphingidæ なる科は Sphinx なる Genus より來り其語義はエジプトの Sphinx (女面獅身の像)を意味す。是れ此科の幼蟲の狀態頗る Sphinx に似たるを以てなり。中形より大形の蛾にして體軀肥大す。前翅は丈夫にして巾狹く前角著しく鋭角をなして突出す。後翅は小にして腹部の三分の一に達するのみ。前翅には通常十一乃至十二の翅脈ありて、背脈は基部に於て分岐す。後翅は一個の刺、二條の後緣脈及び七翅脈あり。而して胸脈と、下胸脈は基部に近く横脈により結付けらる、觸角は一般に短く雄にありては下面に一列の短硬毛を密生す。口吻は多くの塲合に於てよく發達し頗る長し、腹部は圓錐狀をなし尾部に至つて尖る、幼蟲は圓筒狀にして裸出し通常第十一節に角狀の突起を有す。

此類は多く黄昏より夜間へ掛けて飛翔するものにして、其擧動頗る活潑なり。常に其の長き口吻を伸べて花中に挿し以て花蜜を吸ふ。晝間は叢中、樹幹、廢屋に隱る。故に之を採集するには、晝間之等の塲所を探索するか、夕刻香氣ある花を求めて採集するか、又は誘蛾燈を用ゆるもよし。電氣燈には多く集る。

天蛾科の多くは大形にして人目を引き易きが故從て之を研究せし人少なからず。就中ロスチャイルド氏及びジョルダン氏の事業の如きは吾人の最も感謝せざるべからざるものとす。我國に於ても動物學雜誌第五卷に名和靖及び松浦歡一郎二氏の天蛾類に關する記事あり。又近くは長野菊次郎氏昆蟲世界に於て毎號天蛾類の圖説を試みられたり(英文)之れには成蟲及び幼蟲の精密なる插圖あるを以て蛾類研究者に便利あるは言を俟たず。余も天蛾科に就きては聊か研究せし事項なきにしもあらざれども、

は美麗なる黃色を呈し、多少外緣に平行して二黑帶あり內方のものは稍細くして線狀をなし、外方のものは太くして各脈に沿ひ櫛齒狀をなす、翅の裏面は前後共に黃色をなし、前翅に於ては、前後に亘りて二條の黑線を有し外緣に接する一帶次第に黑ずむ、後翅には三條の黑線ありて、中央の者は極めて小、僅に翅の中央に達し、翅の基部に近きものは太くして黑し。之と外方の者とは、表面にて見たる黑帶なり。頭は圓く胸部と共に前翅と同色を呈し少しく灰青を帶ぶ。胸部の中央には二黑紋ありて其上に半圓狀をなせる黑線走る。其有樣恰も髑髏の如し。故に髑髏蛾の名來る。腹部は黃色を呈し各環節每に太き黑帶あり。之を橫ぎりて胸部の前端より腹部の末端に至る一條の帶あり。青色を帶ぶ、體の腹面は黃色にして腹部背面に於ける黑帶存することなし。之れ歐洲產の A. atropos, L. と區別し得る重要の點なりとす。翅の擴張三寸五分乃至四寸。

此種はムーア氏千八百五十七年に已に A. styx なる名を以て A. atropos と區別したり。然るにバットラー氏は千八百七十九年に更に A. medusa なる名を命じたり、此名は廣く我國に用ひられたるが近年ウォルカー氏、リーチ氏及びブライヤー氏の如きは本種を atropos と區別するは不正當なりとの理由を以て、斷然歐洲產のものと同名なる A. atropos なる名を用ひたり、故に我國にても最近の記載には何れも A. atropos の名を用ひたり。然れども昨今に至りて、ロスチャイルド氏及びジョルダン氏の如きは、眞正の atropos と此種を比較研究して、斷然別種たるべきを主張し、Nov. Zool. Vol. IX (Rev. Lep. Fam. Sphin. p.22(1903)に於て A. Styx なる名を用ふるの正當なるを說けり。故に余は早速此名を用ひたる次第なり。

七、八月より十月に至るの間本州到處に產す。東京に於ても得難からず。

幼蟲には食草によつて其色彩を異にすスキンホー氏の說によれば馬鈴薯を食するものは黃色に紫條を有し、「ワウバイ」を食するものは綠色にして黃緣ある紫條を有すと、而してA. atropos 及びA. lachesis, Fabr (支那にありて日本になし)及び此種の幼蟲の區別は

得ず他科の說明に移つるやも知れず、大方の諸君願くは重複せる種を分たれて、余をして此稿を完全に結ばしめ給はんことを。

屬 **Acherontia**, Ochs.

觸角は短く、僅に前翅の五分の一に過ぎず、體軀は肥大し、前胸の背面に髑髏狀の紋あり。翅緣は完全にして前翅は靜止の際後翅を蓋ひて密に腹緣に着し屋斜狀をなす。幼蟲は稍扁平にして圓き頭及び突起あるS字狀の尾を有す。成蟲及び幼蟲は共に一種の音聲を發す。此成蟲の發音機能に就きては諸說紛々として決することを知らず。レオミユール(Réaumur)氏の如きは環節の摩擦に歸し、ワグ子ル(Wagner)氏の如きは空氣の出入に歸したり、近來ロスチャイルド(Rothschild)氏の如きは前說を否定して後說を眞なりとしたり、又幼蟲の發音につきては、ロスチャイルド氏の如きは大腮により發起するものの如く說けり。

此類は多く夜間飛翔するものにして、好んで樹液を吸ふ。

我國には只一種を產す。

十四　ドクロガ又ガイコツテウ又メンガタスヽメ

(第三版第一圖)

Acherontia styx, Moore.

Cat. Lep. Mus. E. I. C. i. p. 266. n. 614 (1857)

Syn. *A. medusa*, Moore.

Cat. Lep. Mus. E. I. C. i. p. 267. n. 614 (1854)

Syn. *A. medusa*, But.

Trans. Zool. Soc. Lond. IX. p. 597 (1877)

Syn. *A. atropos*, Walker.

Het. B. M. VIII. p. 234. n. 1. (1856)

Syn. *A. satanas*, Cuis.

Bull. Soc. Ent. Fr. p. 234 (1889)

Syn. *A. atropos var. styx*, Stand et Reb.

Cat. Lep. ed. III. p. 98. n. 717 a (1901)

前翅は黑色を呈し帶青灰色の鱗毛を散布す。中央より稍外緣に近く前緣より後緣に亘りて鋸線あり。此鋸線には内外灰白色伴ふ。又翅の中央には黃色の小紋あり、後翅

地の風俗は内地と余程變はり居るを覺ゆ。

四月八日　晴、朝は十分の用意なき爲めに早く採集に出づる能はず、十一時頃池田、竹下、田村氏は那覇の北一里なる泊村に採集に行く、此處にて先年宮島理學士が一種不可思議の Bonellia を採集したる事あれば池田君は之を再發見せんと出掛けられたるなり、余は潮時の關係より朝は採集を見合はせ大嶋にて撮影したる寫眞の現象を依頼する爲め高良君の案内を乞ひ那覇市の大通を通り泉崎なる寫眞師山城の家に至る暫時待ち呉れとの事故待つ事半時間、更に主人の出て來る模樣なければ尙ほ委しく聞き直したるに今外出中にて呼にやりたる所なりしと云ふ歸の程も確には分らざりし樣子なりき（夕刻に至り池田君に依頼し散歩がてら同處に行き貰ひしに其時にも未だ歸り居らざりき!!!）元來泉崎は那覇市の麴町區とでも言ふべき部分にて士族屋敷而已あり、各屋敷は珊瑚岩（本誌第百七十七號第五版寫眞第十四を見よ）を以て築きたる厚き壁を以て圍繞す、寫眞第十四は山城にて待ち合はせ中同人邸の珊瑚岩壁に上りて道路を撮影したるものなり、各屋敷の門は中々雅致あり（寫眞第四）、門内を望みても内地風の如くに直に玄關を現はさず袖塀ありて實に奥床敷見ゆ、祝ひ事等ある家の門の兩側の柱には何か支那文句を記したる紙を貼付す現に寫眞第四にある門の支柱には紙の（赤色）貼付しあるを見るべし、又山城邸内に庭園の一隅に高さ二尺程長さ、幅共に一尺余の石の箱の安置せるを見たり是は文字を書きたる紙を燒き捨つる所なりと」山城を出でゝ市中を一廻し午時宿に歸へる、途中市場の景況、婦人の服裝、及其頭上に荷を負ふ模樣等頗る目新しかりき」午食後黑岩君高良君安田と共に港口水上警察に至り船を借り小使の水中に潛り得る者一人を貸し與へ貰ひ波の上神社（寫眞第十三後方に見ゆる社）の下に至る、波高くして潛る事難ければ珊瑚礁中に採集す獲物は昨日に異ならず、三時過船を戻し礁の干潟を採集しつゝ宿に向ふ、此際の最上の獲物は一の tide-pool にて安田の獲たる非常に大なる Synapta にて長さ七尺直徑一寸余もありたるもの（S. beselii）なりき、宿に歸着したる時には池田君等既に歸り居られたり Bonellia の類を

猶不明に屬す。食草は胡麻、曼陀羅花、茄子屬、(茄子、イヌホズキ、馬鈴薯等)、海紅豆、オキナワスヾメウリ等を食す。

●奄美大嶋及沖繩採集旅行記（第三）

箕作佳吉

四月七日　午後汀採集に出んとしたるに雨余り烈しければ少時見合はせ稍小降になりたれば草鞋がけにて出掛る我々一行の外に黒岩君、高良君同行せらる、黒岩君は多年沖繩師範學校に敎鞭を取られ一意本羣島の博物研究に從事せられ其功績顯著なるものあり我々同學者間に沖繩鎭臺の別稱さへある位なれば動物學雜誌の讀者には別に紹介を要せざるなり(近時沖繩農學校長に榮轉せられたり、三十六年十月追記) 我々沖繩嶋滯在中は最も懇切に我々の研究に力を添へられ我々の氏に負ふ所實に多にして、謝するに辭なし、高良君は沖繩の人なり甞て東京に出でゝ水產傳習所に學び其頃農商務省より大野浦丸をして伊豆七島を探究せしめし際余は同氏と同船したる事あり今は沖繩縣廳に奉職せられ我々滯在中は知事書記官等の好意に依り常に我々と同行して斡旋の勞を取られ是が爲に我々の便宜を得たる事實に少しとせず、謝するに余りあり」我々は先づ那覇より南東なる先原の方に至る、大なる死珊瑚礁に至り海水の溜り(tide-pools)、珊瑚砂の中を探して採集す、此時實驗したるは此の如き場所にて採集するには鋤鍬の如き道具最も必要なる事なりき田村氏の携へし植物採集用の鏝は我々の爲めに非常なる用をなしたりき、余の如きは亞熱帶にてしかも珊瑚礁の上にての採集は初めての事とて實に面白かりき、獲物も相應にありたるが其重なる物を擧ぐればナマコ類八種（黑ナマコ Mülleria, Chiridota, Synapta, Phyllophorus, Cucumaria等)ギボシ蟲(砂中)、Gephyrea 三四種なりき」礁を成せる死珊瑚は枝を失ひ間隙は凡て石灰を以て滿さる併し其中に空間は多々あり是は從來よりの穴と他動物の穿ちたる穴とありて水も入り空氣も入る事なれば珊瑚の破碎するを助くる事大なるべし、礁の外緣及び其外の海中には珊瑚數多生活し居れり」四時頃渡しを渡りて宿に歸へる土

大嶺村を過ぎ暫くして海岸に出て海濱の干潟を往き途には水中をざぶ〳〵歩行することゝなり糸滿附近は水も相應に深くして膝近く迄沒す、是にても公道なれば運搬の不便知るべし糸滿の入口には岩石を積みたる處あり之れを越え行く聊芝居の山賊住家の入り口然たる所あり本日は祭日に當り全村皆美服を着す、幅狹き往來を通り村の中央なる村役場に至り椽先きを借りて辨當を食す其際宿の事を掛け合ひ貰ふ、終りて定まりし宿に行く、村の中にて第一の大厦なり我々の借り受けし座敷は十疊にて椽を以て取り卷き、材木も欅の天井槇の戸等あれば內地にありても中々立派と稱せられん且つ清淨にして我々は大に幸なりと思考せり、家の姓は玉城(タマグスク)と稱し家號を大串(オホグシ)と云ふ家の主人は師範學校を卒業し今は他所に學校の敎師を勤むる由にて目下家には不在なり其弟は本年中學校を卒業し言語不通なる我々の爲めにいろ〳〵斡旋し助力せられたるを以て我々は大に便を得たり、他に尙ほ子供三四人見へ中には女の子もあり頗る愛らしかりき、二三時過海岸に出づ廣き干潟あり死珊瑚礁は遠くして夫迄は出づる能はざりしも其前なる砂場にてギボシムシの大なるものを掘り得たり其他多少の獲物あり、五時頃歸宿す古賀氏黑岩氏も來着し居りたり」鍋作(ナビサ)なる者（第五版寫眞第五）古賀氏の命により昨日より捕獲に從事し、得たるナマコ、メハヤ（大島名アヤミシキリ）二疋、シビー一疋を持ち來る是は大なる獲物なりき鍋作(ナビサ)とは屋號にて本人の名は玉城(タマグスク)太郞と云ふ由なれども人々彼を單に鍋作〳〵と呼び本名を言ふものなし常に古賀氏に出入する水產業者にて理のよく分る男なり我々の望む所をよく了解したる後には最も熱心に捕獲に從事し同人の力に依りて獲たる者甚た多しとす、我々は彼を「沖繩の熊」と呼ぶに至れり」衣食は黑岩氏の盡力にて鳥の料理出來せり、九時半眠に就く蚊軍大に來襲す。

四月十一日　快晴一行皆な朝より海に出づ、第五版寫眞第十一は海濱に至りたる時我々を待ち居りたるヒラタ船を撮影したるなり其艫(トモ)に立ち居るは鍋作なり又婦人が漁船より捕獲物を頭に負ふて上陸するの狀態を見るべし、船の脇にある木馬の如きものはクリ船（方言サバ子寫眞

得たれども最大目的の種は見出す能はざりきと」夜古賀辰四郎氏を訪ふ、古賀氏は多年那覇に住居し水產物を輸出し居られ近年八重山群島に近き黄尾島と稱する無人島を借り受け之に殖民するの計畫を爲しつゝある人なり余嘗て氏の相談を受けたる事ありて懇意となりたるなり宮島理學士が嘗て行かれたるは此黄尾島なり。

四月九日　朝曇九時雨降り始めたるに關らず昨日よりの約束通り出掛け徒歩にて那覇の南東里余なる大嶺村(オホミ子とホの字を明によむ)に向ふ、途中先原崎の燈臺を右に見る、所々に墓あり又各村に馬場あり」大嶺村にては財產家某(師範生ノ家ナリト云フ)の家に休息す、高良氏先に來り居り船等の用意を爲しあるを以て海濱に出づクリ船二艘を結び付け之に乘し海に出づ、此際雨劇なり、古賀氏の伴ひ來れる糸滿村の者二人及び土人をして潛らしむるも捕獲物少し、黒ナマコ、ガンガゼ位に過ぎず、凡て沖繩の海邊にてはドレッヂ又はトロール類を使用するは珊瑚の爲めに殆んど爲し能はざる事にて潜るか、突くかに依らざる可らず近時ダイナマイトも聊使用する由」十二時頃雨中にて握り飯を食し後珊瑚礁に上陸す雨益烈しく到底何事をも爲し能はざるを以て干潟を步して陸に歸へる、此潟は幅二十町もあるべく海の緣には死珊瑚礁あり夫より內には珊瑚砂の平地あり」以前の民家にて休息し夫より步して那覇に向ひ三時歸着す、雨降り續く」夕六時より兼ての約束にて風月樓に行き我々一行官民有志諸君の鄭重なる饗應を受く、樓は港の上なる河中に在る一嶋にあり、從前は役所なりしと云ふ今は料理屋なり東京の紅葉館に相當する所ならん、出席者五六十人內地人も沖繩人も居りたり沖繩の舞あり九時半辭して歸へる、雨漸く止む。

四月十日　曇那覇の南三里なる糸滿(イトマン)村に行く事となり居るを以て午前十時迄其準備をなす、但し內地と異り蚊帳布團等凡て携帶の必要あれば自然準備の時間運搬の人夫等多きを要す、我々は布團は古賀氏より蚊帳は池端より借り受け其他の荷物は成る可く減じたれども同行六人なれば人足三人にては足らず漸く四人にて間に合はせたる位なりき、同行は池田、竹下、田村、高良、安田及び余とす黒岩君は首里より直行せらる、十時過發す、昨日の

叫ばれた、是は價の余り高きに驚かれての間投詞であつた、最も完全なる形態は Akisamiyo! Chāsoka!（ドフ仕様カ）と言ふのである、元來我邦語には感情を強く示し得る間投詞が少くて英語から借りる人もあるが此「アキサミヨ」などは內地に輸入したらんには大に便利ならん。

歸宿の後夫々獲物の處分をなし湯に入らんとする處に古賀氏カズマル二疋を持ち來らる、是は今朝より糸滿人を特に遠方に派して尋ねしめ余の最も望む物の一なれば大に愉快なりき實物を見て其 Stichopus ananas なる事確定すスケツチをなす、夜蚊甚し日記を記すさへ困難なりき。

●歐米の浮塵子學者と其著書

（動物雜誌第十三卷第十八頁の續き）

在札幌　松村松年

獨逸ゲルマール氏獨逸にて甫めて浮塵子の研究を始めたるものの內最も有名なるはゲルマール氏（Germar Ernst. F.）なり氏は一千七百八十六年ザクソンに生れ千八百五十三年ハレに死す氏の普通昆蟲學に關る著書は大小八十卷の餘に出て其浮塵子に關するもは左の五種あり。

1. Bemerkungen über einige Gattungen der Cicadarien. (1818–1825).
2, Species Cicadarium enumeratæ Subgenera distributæ. (1830).
3. Conspectus generum Cicadarium, quem proponit E. F. Germar. (1833).
4. Observations sur plusieurs éspeces du Genera Cicada (1834).
5. Drei neue Gattung von Cicadinen. (1839).

此等に記載せるもの〻多くは歐洲產にして稀に米國產のものもあり氏は多くの新稱を與へたれとも今日其プリヲリテートとして學者の採用し居るものは八屬三十二種なり。

ヘリヒ、シエフアー（Herrich-Schaffer）氏は千七百九十九年レゲンスブルグ市に生れ千八百六十三年同地に死す氏の著書は大小三十五卷にして其內浮塵子に關する部分

第十）を載せる臺なり我々の船は海に出でサバ子にて共に出たる漁夫をして潛らしむ大シナプタ(S. beselii)ウミバコ等獲物の中にあり又ダイナマイトを試みて魚を得午頃オカハ(Okaba)嶋に向ふ珊瑚礁あり（寫眞第十五）蠣を採り之を燒き我々の辨當を食ふ、了りて礁上に採集す、此礁上には鯨の化石骨あり堅く礁岩中に埋り居れり、古賀氏先づ歸り、我々三時頃歸途に就く、今朝船中にて高良君鍋作より沖繩語の傳習を受く、先づイクラと云ふ事より始め數に及ぼす。

		Chassa		イクラ？
Hititchi	——	Ti	——	1
Hutatchi	——	Ta	——	2
Mitchi	——	Mi	——	3
Yutchi	——	Yu	——	4
Itchitchi	——	Itchi	——	5
Mutsu	——	Mu	——	6
Nanatchi	——	Nana	——	7
Yatchi	——	Ya	——	8
Kokonotchi	——	Kokono	——	9
Tu	——	Tu	——	10
Juitchi	——		——	11
		Ninjū (物に用ゆ) Nijū (年に用ゆ)		
		Sanjū (〃)		
		Hyaku	——	100
		Shin	——	1000
		Man	——	10,000

錢の計算は貫を單位とす一貫は二錢なり故に五貫十錢Tonah (Futa-nawaの意) 二十錢十五貫三十錢、五十貫壹圓の割なり、諾する返辭は Yu, Wu, Ō, Ī の諸段あり、二十分の傳習にて我々は遂にIchimono nōya demo tochikowa.! と言ひ得るに至る內地の物知らざる方に說明せんが是は「生物何でも取りて來い」の意なり、尙ほ其後も語學の研究を續けたが Nihei de beru（難有御座ります）Unchū(小使)は記憶の內にあり、最も我々を刺擊したるは Akisamiyo! と云ふ間投詞なりき、或日黒岩君が何にか標品を賣に來た女と話し居られたが不意にアキサミヨと

リテートとして殘りある學名は僅に七十二種にして他の百種はシノニムなり當時獨逸の浮塵子學は甚だ幼稚の域にありしと雖も大に氏によりて進歩せられたり。

ゲルステッカー(Gerstäcker, H.)(グライスバールド高等學校敎授)―氏の著書の内浮塵子に關するものは左の一種なり。

Ueber einige bemerkenswerthe Fulgorinen der Greiswald-Zoologischen Sammelung, (1895).

此内に記せる白蠟蟲科の大部は亞弗利加。南亞米利加及東印度産のものにして四十八の新種と五新屬あり。

カルシュ(Prof. Karsch, F.)―氏は伯林大學の敎授にて昆蟲學を擔當せり著書中浮塵子に關する者左の一種あり。

Africanische Fulgoriden, Berlin. Ent. Zeitz. XXXV 57–70 (1890).

此内に記載せられあるものは十四の新種と八新屬なり。

ドルン(Dohrn. A.)―氏は元來半翅類學者にして浮塵子に關する著書なし唯だ氏の(Catalogus Hemipteroum 1859). は當時知られたる有吻類總目錄にして今日に至りては大に其學名を異にせるものありと雖も亦他に世界浮塵子目錄なきを以て唯一の參考書として採用せられあり此書はステッチン昆蟲學會の出版に係るものにして總頁數百六其内浮塵子に關するものは五十六頁より九十三頁に至る。

ブレデン(Breddin. G.)氏は近頃迄ハレ高等學校の敎授なりしも目下伯林高等學校に轉任せり氏の研究せるものは重に東印度の半翅類なれども其內浮塵子に關するものも間々散見せり氏の重なる著書內左のものは浮塵子を記載せるものなり。

1. Hemiptera gesammelt von Prof. Kühenthal in Malayischen Archipelago, 1900. (Hemiptera u. Homoptera).

2. Hemiptera Insulæ Lombok in Museo Hamburgensi adiectis speciebus nonnullis, quas continet collectio Auctoris· 1899. (Hemiptera et Homoptera).

此他浮塵子に關する著書なし唯小冊子として雜誌上に出てたるものは左の數種なり。

Jacobi:—Ueber Heteropsaltria n. g. Cicadarium stridul-

は(Deutschlandes Insekten Heft 110–164, 1829–54)及び(Nomenclator Entomologica 1835)の內にあり前者は獨逸產昆蟲圖解と稱すべき者にして其當時知られたる殆んと總ての昆蟲を網羅せり皆着色にして割合に判明なり氏の學名に就き今日ブリヲリテートとして立ちあるものは二十二種にして新屬なし。

ブルマイステル(Burmeister, H. C.)氏は千八百七年スッラルズントに生れ千八百七十年コルドーバに死す氏の昆蟲に關する著書は大小四十二卷あり其內浮塵子の記載しある者は(Handbuch der Entomologie B. II, 1835)(Genera Insekterum 1838)及び(Zoologischer Hand atlas, 1843)等にして元來氏の記載せし新稱は多しと雖も歐洲產浮塵子にて氏の命名し今猶プリヲリテートとして殘りあるものは唯だ僅に左の四屬及び一種なり尤も外國種の學名にして今學者の採用せるものは敢て尠少にあらず。

Athysanus, Deltocephalus, Dorydium, Platymetopius の四屬及び Dorydium lanceolatum Burm. の一種

氏は浮塵子類を初めて左の四科に區別せり

1. Cicadellina. 2. Membracina.
3. Fulgorina. 4. Stridulantia.

此分類法は近頃迄多くの學者に採用せられ現にLeunis: Thierkunde の如きは氏の分類法に據れり。

氏は其內に東印度產浮塵子を記載せること多きを以て本邦の種類を研究するには甚だ必要の參考書たるを免れず

キルシュバウム(Kirschbaum, C. L.)氏は獨逸にて最も多數なる浮塵子を記載せしものにして余は未だ詳しく氏の履歷を知らずと雖とも千八百四十八年以來ヴースバーデン高等學校教授の職を奉し昆蟲に關する著書は七種あり其內浮塵子に關するものは左の三種なり

1. Athysanus-Arten der Gegend von Wiesbaden, (1858).
2. Zerlegung der Gattung Jassus Germ. in weitere Gattungen. (1858).
3. Die Cicadinen der Gegend von Wiesbaden und Frankfort a. m. (1868).

此內有名なるものは第三者にして其記載せる浮塵子總數三百七十一種の內百七十二は新種なり而して今日ブリヲ

P. 11. 1874 p. 308 n. 19, ♂.

(3) **Spathius fasciatus** WALK.

Spathius fasciatus WALKER, Cistula entom. I. P. 11. 1874 p. 307. n. 18, ♀.

(4) **Spinaria fuscipennis** BRULLÉ. (本種は支那にも産す)

Spinaria fuscipennis BRULLÉ, Hist. nat. Insect. Hymén. IV. 1846 p. 514 n. 2, ♀.

Spinaria fuscipennis WESTWOOD, Tijdschr. V. Entom. XXV. 1882 p. 29 n. 14, ♀.

(5) **Bracon semilunatus** WALK.

Bracon semilunatus WALKER, Cistula entom. I. P. 11. 1874 p. 307 n. 17, ♀.

(6) **B. yokahamae** D. T. 馬尾蜂

Bracon penetrator SMITH, Proc. Zool. Soc. London 1877 p. 413, ♀ T. 44 F. 1 [non smith]

Bracon yokahamae DALLA TORR, Catalogus Hymenopterorum Vol. IV p. 295.

本種は Ashmead 氏によれば Bracon 属より分離し属名を Euurobracon に改むるを適當なりとせり。

小蜂科 Chalcididae.

(1) **Eurytoma antica** WALK.

Eurytoma antica WALKER, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 401 n. 1, ♀.

(2) **Epitranus erythrogaster** CAM.

Epitranus erythrogaster CAMERON, Proc. Manchester Philos. Soc. XXVI. 1888 p. 119.

(3) **Chalcis micado** CAM.

Chalcis Micado CAMERON, Proc. Manchester Philos. Soc. XXVI. 1888 p. 117, ♀.

(4) **C. callipus** KBY.

chalcis callipus W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London. Zool. XVII. 1883 p. 75, ♀.

(5) **Stomaloceras tinctipennis** CAM.

Halticera (stomatocerus) tinctipennis CAMERON, Proc. Manchester Philos. Soc. XXVI.

antiuun. 1902. (Sitzungsbericht der Gesell. Nat. forsch. Freunde, no. 3. p. 74–76.

Karsch :—Singcicaden zur Kenntniss der Afrika's und Madagaskar's 1890. (Berl. Ent. Zeitz. XXXV p. 85–135).

Karsch :—Ueber die Singcicaden-Gattung perisso Dist- (Ent. Nach. XVI p. 190–192) 1890.

Karsch :—Neue Singcicaden Kamerun's gesammelt von Herrn Dr. Paul Preuss. 1891 (Ent. Nach. XVII. p. 347–351).

Karsch :—Eine neue westafrikanische Fulgoriden (Ent. Nach. XVII. p. 1.) 1891.

Karsch :—Neue Singcicaden von Victoria in Kamerun, gesammelt von Herrn. Dr. Preuss. (Berl. Ent. Zeitz p. 170–173.) 1893.

要するに獨逸に於ける此部類の研究未だ幼稚にして到底墺國の如く發達をなさゞるなり試に伯林に於ける動物博物舘の浮塵子を見るに多くは「ブルマイステル」氏當時の舊名を附せるか若は名稱のみにして記載なきもの所謂Nomen littéris 多きを見る故に之れが充分の研究をなさんと欲せば墺國に行かざるべからず今日迄出て來りたる有名の著書は多く墺國人の手に成れるか若くは維納府の出版に係るものなり。(續く)

雜 錄

●既知本邦產小繭蜂科小蜂科及卵蜂科目錄

中川久知

これも亦た Dalla Torr 氏の膜翅類總目錄より拔萃したるものなり。

小繭蜂科 Braconidae.

(1) **Chelonus diversus** WALK.

Chelonus diversus WALKER, Cistula entom. I. p. 11. 1874 p. 308 n. 20, ♂.

(2) **Hecabolus cinctus** WALK.

Hecabolus cinctus WALKER, Cistula entom. I.

Ges. Wien XXVIII. 1878 P. 665, ♀.

Lobopelta chinensis ROTHNEY, TRANS. Entom. Soc. London 1889 p. 373.

(2) **Monomorium intrudens** SMITH.

Monomorium intrudens SMITH, TRANS. Entom. Soc. London 1874 p. 406 n. 1, ♀.

Monomorium intrudens MAYR, Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVI. 1886 p. 363.

(3) **Cremastogaster laboriosa** SMITH.

Cremastogaster laboriosa SMITH. TRANS. Entom. Soc. London 1874 p. 407 n. 1, ♀.

(4) **Pheidole fervida** SMITH.

Pheidole fervida SMITH, Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 406 n. 1, ♀ ♀.

Pheidole fervida MAYR. Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVI. 1886 p. 363.

(5) **P. nodus** SMITH.

Pheidole nodus SMITH. TRANS. Entom. Soc. London 1874 p. 407 n. 2, ♀.

Pheidole nodus MAYR. Verh. zool. bot. Ges. Wien. XXXVI. 1886. p. 360.

(6) **Aphaenogaster aciculata** SMITH.

Aphaenogaster aciculata SMISH. TRANS. Entom. Soc. London 1874 p. 405. n. 1, ♀.

(7) **A. famelica** (SMITH) MAYR.

Ishnomyrmex famelicus SMITH. TRANS. Entom. Soc. London 1874 p. 405 n. 1, ♀.

Aphaenogaster famelica MAYR. Verh. zool. bot. Ges Wien XXVIII. 1878 p. 669.

(8) **Leptothorax congruus** SMITH.

Leptothorax congruus SMITH, TRANS. Entom. Soc. London 1874 p. 406 n. 1, ♀.

(9) **Strumigenys godeffroyi var. Lewisii** CAM.

Strumigenys Lewisii Cameron, Proc. Manchester Philos. Soc. 1887 p. 229, ♀ ♀.

Strumigenys Godeffroyi var. Lewisii, MAYR.

1888 p. 118, ♀.

(6) **Leucospis japonica** WALK.

Leucospis japonica WALKER, Notes on Chalcid. P. 4. 1871 p. 56, ♀.

卵蜂科 Proctotrupidae.

(1) **Epyris apicalis** WALK.

Epyris apicalis WALKER, TRANS. Entom. Soc. London 1874 p. 402 n. 1, ♀.

(2) **E. crassicornis** WALK.

Epyris crassicornis WALKER, Cistula entom. P. 11. 1874 p. 309 n. 22 ♀.

●既知本邦產細蜂科沒食子蜂科及蟻科目錄

中川久知

Evaniidae 細蜂科

Gasteruption japonicum CAM.

Gasteruption japonicum CAMARON, Proc. Manchester Philos. Soc. XXVI, 1888 p. 133.

110

（松村松年氏著日本昆蟲學第五版二四五頁にコンボウヤセバチ Eoenus japonicus Cam. と記したるものは本種と同一物なるべし何となれば Eoenus は Foenus の誤植なるべくして Foenus は Gasteruption の異名なればなり）

Cynipidae 沒食子蜂科

(1) **Synergus japonicus** WALK.

Synergus japonicus WALKER, Cistula entom I. P. 11. 1874 p. 309 n. 24, ♀.

(2) **Rhodites japonicus** WALK.

Rhodites japonica WALKER, Cistula entom. I. P. 11. 1874 p. 309 n. 23, ♀.

Formicidae 蟻　科

(1) **Lobopelta chinensis** MAYR. 支那印度錫蘭にも產す。

Lobopelta chinensis MAYR. Verh. zool.bot.Ges. Wien XX. 1870 p. 965, ♀.

Lobopelta chinensis MAYR. Verh. zool. bot.

New York State Agric. Soc. XIV. 1854 p. 62, ♀.

Formica Caryae A. Fitch. 1st & 2nd Rep. New York State. Agric. Soc. XIV. 1854 p. 151.

Camponotus Pensylvanicus MAYR. Verh. zool. bot. Ges. Wien XII. 1862 p. 666 n. 24, ☿ ♀.

Formica Pensylvanica Buckley. Proc. Entom. Soc. Philadelphia VI. 1866 n. 155, ☿ ♀.

Formica Pensylvanica MAC COOK. Trans. Amer. Entom. Soc. V.1876 p. 277–289 ; T.2–4.

Camponotus Pensylvanicus MAC COOK. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1877 p. 134.

Camponotus Pensylvanicus MAC Cook. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1878 p. 15–19.

Camponotus Pensylvanicus MAC COOK. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1879 p. 140.

Camponotus herculeanus St. Pensylvanicus Forel. Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. (2) XVI. p. 81. 1879 p. 57, ☿ ♀.

Formica Pensylvanica PROVANCHER. Natural. Canad. XII. 1881 p. 355 n. 2, ☿ ♂.

Camponotus Pensylvanicus ER. ANDRÉ. Spec. Hymén. Europe, II. p. 13. 1882 p. 141.

Formica Pensylvanica PROVANCHER. Faun. entom. Canada. Hymén. 1883 p. 598 n. 2, ☿ ♀ ♂.

Camponotus Pensylvanicus MAC COOK. Ann. & Mag. Nat. Hist. (5) XIII. 1884 p. 419.

Camponotus Pensylvanicus LEIDY. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1884. p. 9.

Camponotus Pensylvanicus PROVANCHER. Addit. faun. entom. Canada. Hymén. 1887. p. 231 n. 3.

Camponotus Pensylvanicus FOX. Proc. Entom. Soc. Washington. II. 1888 p. 100.

—var. japonicus MAYR.

Camponotus japonicus MAYR. Verh. zool. bot. Ges. Wien. XVI. 1866 p. 885, ♀.

Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVII. 1887 p. 569, ♀ ☿.

(10) **Prenolepis flavipes** (SMITH) MAYR.

Tapinoma flavipes SMITH. TRANS. Entom. Soc. London 1874 p. 404 n. 1, ♀ ☿.

Prenolepis flavipes MAYR. Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVI. 1886 p. 363.

(11) **Formica japonica** MOTSCH.!

Formica japonica MOTSCHULSKY. Bull. Soc. Natural. Moscou XXXIX 1. 1866 p. 183.

(12) **Camponotus ligniperda var. Obscuripes** MAYR.

Camponotus ligniperda var. obscuripes MAYR. Verh. zool. bot. Ges. Wien XXVIII. 1878 p. 645 ☿.

(13) **C. marginatus var. quadrinotatus** FOR.

Camponotus marginatus var. 4-notatus FOREL. Ann. Soc. Entom. Belgique XXX. 1886 p. 142, ♀ ☿.

(14) **C. pensylvanicus** (DEG.) MAYR. 支那及亞米利加にも產す。

Formica Pensylvanica DEGEER. Mém. Serv. Hist. Insect. III. 1773 p. 603 n. 4, ♀ ☿ ♂; T. 31 F. 9–10.

Formica Pensylvanica GÖZE. DEGEER: Abh. Gesch. Insect. III. 1780 p. 391 n. 4, ♀ ☿ ♂; T. 31 F. 9–10.

Formica Pensylvanica RETZIUS. Gen. & Spec. Insect. 1783 p. 75 n. 332.

Formica Pensylvanica OLIVIER. Encycl. méthod. Insect. VI. 1791 p. 501 n. 52.

Formica Pensylvanica LATREILLE. Hist nat. Fourmis 1802 p. 99, ♀ ☿ ♂; T. 2 F. 3, (☿) A, (♂) D, (♀) G.

Formica Pensylvanica LEPELETIER. Hist. nat. Insect. Hymén. I. 1836 p. 213 n. 14, ♀ ☿.

Formica Novaeboracensis A. Fitch. Trans.

照燿を以てしては充分に窺ひ知ること能はざるを以て強度の照燿をなすに足るべきランプを用ゐ始めて其目的を達することを得たりこの燈光は着色玻璃板を透過せしむることなく鏡面より直ちに集光器に反射せしめダイヤフラグムは明け放しのまゝに置きたり又液體中に埋藏せられたる物體を油浸レンズによりて視察することなれば蓋板（カバー）を載物板（スライド）上に固定する方便利なるべしと思ひバセリン又は鯨腦油を用ゐて糊着けにしたることもありたれど埋藏液の表面張力のみにても蓋板を固定するに充分なることあればこの用意は必ずしも必要なるにはあらざるなり」果せる哉この新手段に藉るや即時今日まで全然見逃かされ居りたるものと覺ぼしき一種微妙の運動を發見したり此運動は簇蟲が上述諸働作の何れを演ずるに方りても常に隨伴する所のものにして外皮上の隆起線が側方即ち身體の縱軸に對して直角の方向に滑ることによりて容易に之を認むることを得べし余は爾後之を呼ぶに横動 'Transverse movement の名を以てせんこの際內質 Entoplasma 最表層の顆粒もこの運動にあづかり從つて又た筋肉層 Muscular layer を形成する筋質 Myocite も恐らく亦之と運動を共にするものゝ如し。

簇蟲類が身體を放縮するの際殊にチュートメライト Deutomerite が激しく收縮する時往々內質顆粒の汪溢することありて恰もアメーバに見る所のものに似たれど上述横動の際に於ける內質顆粒の働作は全く之と異なり現場に在る全顆粒がそつくりその儘其位置をずることにして見渡すかぎり顆粒各自の間に在りては其關係位置を變ずること無し。

筋肉層が又この運動にあづかるにはあらずやと想はるゝ理由はこの層は內質の外方に在りて直ちに之と連續す然るに內質は其最外部まで顆粒を含むを以てこの顆粒が內質以外に汪溢するを防ぐものとては唯この筋肉層あるのみなれば網狀の筋肉層が若干の顆粒をからみつけ居ると想像するも決して不當の事にはあらざるべく隨て筋肉層の收縮と其に顆粒の移動するは當然のことゝ思はるればなり實際筋肉層中に顆粒の埋沒し居ることはプラスモリーゼを起さしめたる簇蟲に在りて筋肉層が內質と分離す

Camponotus Pensylvanicus var. ferrugineus
Forel, Bull. soc. Vaud. sc. nat. (2) XVI. p. 81. 1889 p. 56.

(15) **Polyrhachis lamellidens** Smith.

Polyrhachis lamellidens Smith. Trans. Entom. Soc. London 1874 p. 403 n. 1, ♀.

Polyrhachis lamellidens Mayr. Verh. zool. bot. Ges. Wien. XXVIII. 1878 p. 652, ♀.

●簇蟲類の進行運動（第三百三十四頁の續）

H. Crawley 著

桑野久任 譯

この點に付いて余が研究はたゞ簇蟲類の進行運動に關する Schewiakoff 氏の説明は恐らく誤りなるべしとの結論に達したるにすぎざりき而してかの(三)の末節（第三百三十三頁下段參照）に記せし塲合の如きに付いて考ふれば假令 Sch. 氏の説を否なりとするも單に簇蟲自身の擧動をのみ注視せんにはこの問題の解決到底覺束なきことを悟らん。

されど余が研究は纖毛或虛足の如き移動器官の存在に就いて一も證跡の據るべきものを與へず最も嚴密なる染色法を以てするも常に陰性の成績を擧げ得たるにすぎざりき是に於てか余は余が當時まで慣用し來りたる觀察方法を一擲し更に新手段を執りてこの問題を討究せんと決したり抑もこれまで余が用ゐ來りし方法と云へば活ける簇蟲の觀察には世間一般に用らるゝと覺えたる方法を襲用し接眼鏡のNo.4と八分の一インチの乾燥レンズを最高度の廓大力とし常に蟲體の周縁にのみ焦點を合はすと云ふ簇蟲研究者の本能的傾向とも評すべき常套手段を追ひたるのみなりしかば其結果は唯動物體の光學的截面Optical section を學ぶに過ぎざりしなり。

新手段と云ふは他にあらず余は Stenophora juli の外皮上に數多の縱走隆起線の善く發達せるを知れるが故にこれに依りて何者か新しきデータを得るともやと思ひ二十分の一インチの油浸レンズを用ゐ蟲體、上表面の研究に着手したること之なりされど蟲體が不透明なる爲尋常の

なる身體の廻轉をなすに至ることありこれ(三)の末節に記せし如き宿主の組織より出でたる彈性粘質物に纏はられたる簇蟲によく見受くる所なり又かゝる狀況にあるものは往々身體の前部が多少持續的に屈曲することありかゝる時は橫動も其間絕えず持續するを常とす。

(未完)

●天牛科中の奇品

武 內 護 夫

予は去る明治二十年初夏の候家を距ること數里の西土佐郡なる池河內の溪に遊び山中の徑側に於て草莖に把着せる天牛の一種頗る奇形なるものを獲たり後ち其標本を失ふてより玆に十數年本年八月十日高岡郡に入り不入山の深林を捜て復び其の一頭の大なる倒木の上に匍匐せるものを捕へたり予は此種を採取すること生來僅に二頭土佐産天牛科中最も得易からざるの奇品たり左に其觀察し得る所を概述して之を江湖に質す。

翅部の變形　は此種の最も特異なる所にして全く後翅を缺ぐのみならず翅鞘は固く相合着し其後半に於ては合着の痕跡明なりと雖ども前半に於ては明に其痕跡をも認め難く中胸楯板も亦翅鞘に合着せり翅鞘の全長を凡そ三分して背面より之れを見れば其前方三分二は隆起せる兩側邊は略ぼ直線に平行し是より外緣に向て直下に截斷し明に側背兩面を畫し後方三分一は丸く尖り末端筍筈狀をなす中央三分一は著しく隆起し其背面側邊の隆起線より此部の側面に一個後方に一個背面兩側の後方に一個の凸堤を分出せり此部より前後兩端に向て斜下し前方三分一の背面前大半は中央の兩側にある凸縱線によりて正に三分せり兩翅鞘の接合線邊は隆起せるも前端は陷沒せり翅鞘の外緣は少しく隆起し前後直線をなさずしてへ字形をなして後端下向せり後方三分一を除きて翅鞘面には大小無數の顆粒狀の突起を散布し其大なるものは各隆起部に列し小なるものは各隆起部間の凹陷せる所に滿つ。

脚部の發達　は他種に比して又た著しく長大にして後脚の全長正に體長と等し前中兩脚は其長さ等しく各腿節は脛節と同長なり而して後脚の腿節のみは他に過ぐること一ミ、メ、なり其の脛節面に縱通せる隆線は著しくして之

る時は常に其内に若干の顆粒を含むによりて知ることを得べし。

横動は右に動くことあり左に動くことあり或は双方に振ることもありて全く無頓着なり(三)の末節に記したるが如き狀態(第三百三十三頁下段參照)に在りてはこの運動殊に著るし又この運動は方向を變るとき起ることありその際往々外皮上の印象及外表面の顆粒が一方に向つて非常に迅速に辷るため或は簇蟲が自體の縱軸上に廻轉するにはあらずやと想はるゝことあり然かもかゝる回轉は實際行はるゝものにして核が正中線以外にあるものか或は體の兩側を辨別するに足るべき目標あるものに在りては直ちに之を確認することを得べし然れども簇蟲が其固有の滑進をなしつゝある間はかくの如き回轉動をなすこと絶えてなく横動は微細にして極めて遲徐或は右し或は左すされど一旦其行進方向を轉ずるに臨めば横動は遽かに其範圍を廣め其速度を増加す若し如何にかして其進行を妨害せらゝに方りては更に一層甚だしきを加ふ。

如上の横動はいづれも著るしき筋收縮に随伴せずして起ると雖も横動と筋收縮に起因する運動との間に何等かの相關を見出すこと能はざることなかるべし即ちかのプロトメライト Protomerite を側方に歪かむるか或は隔壁 Septum の直後を一側に曲ぐるに方り一道の波瀾の體表間に沿ふて遠く尾端に至るまで其動搖を傳ふるを見れば身體の前部に起りし明瞭なる筋肉の衝激が殆と其後端まで感ぜらるゝを知るべし然かも之れ甚だ普通の現象にして決して稀有のことにあらざるなり若しこの際中等の廓大力を以て窺はんにはそは唯身體の外表面に沿ふて後方に走る一條の波動として見らるべけれど若し高度の廓大力を借らんには假令焦點距離の制限あるがため波動が現在注視せる體部の外表面を走るにあらざれば目撃すること能はざるにもせよ好機會に遭遇すれば此波動は上に述べたる横動と同一のものたることを知るを得べしこれ即ち身體前部の屈曲が内質表部の顆粒と外皮隆起線との横動を誘起したるものにして兩者の狀況は頗る密接の關係あり若し其屈曲にして速度迅速範圍廣大ならんには横動の速度範圍も隨て迅速廣大なるべく或狀況に在りては明瞭

決して他種の如く敵を見て落下する如きことをなさゞりき加之飛行の機能を失へるが故に遠く亘て交配を求め或は幼蟲の爲めに所々に食樹（生植物ニシテ幼蟲寄生スレバ容易ニ枯死シテ食ニ堪ヘサルニ至ル者ナリセバ）を索めて産卵することの頗る不便なるものなればなり故に大なる朽木にして其全組織何れの部分と雖ども永く食

腹面



背面



に堪ゆるものを食て生活し多數のもの之れに在て世代を重ねて生育し食ひ盡くせば徐に他に移轉するなるべし故に此種は大なる天然林中に在て能く生育するを得べく人造林に在ては生育するを得ざるべし之を以て天然林の開拓せらるゝに隨ては此種は必す他種天牛に先して絶滅するなるべく是れ其此種が近時益々獲がたき所以なるべし

脊面



側面



然れども其體質の極めて固く且つ體の全面粗造にして凹凸多く體色の黒くして全面に灰黄色の細毛を密布せるは

れに由て前脛節は斜に捻れ中脛節の中央より少しく前方に一個の突起を生じたるは是其內部によく筋の發達せるを知るに足るべし基節も亦他種に比して頗る太く且つ隆出せり。

體腹面の隆起　せる割合も亦他種に超へ其中央は稍三角形をなせり胸部は最も凸出し腹部は之に隨て凸出すと雖ども其第二節以下は稍や急に上斜して翅鞘端に接着せり而して腹部は頗る短くして全體長の凡そ三分一なり故に體腹面は船底狀をなせり。

其他　前胸背面の中央には圓く大なる凸隆部ありて其兩側には各一個斜に堤狀の隆起あり頭部に於ては觸角の基部太く凸出し細長にして帶狀をなせる複眼は其外半を繞れるは餘り他種に其例を見ざる所なり複眼ハ中央最モ狹キ所一ミメ許兩端ニ向テ丸ク太マレリ　其前胸兩側の中央に刺狀突起各一個を出し頭部の下方を向き前中基節の圓きが如きは普通の天牛に見る所の構造なり。

全體の形　は中形種中の稍や小なるものにして體長五分五厘其內翅鞘部三分五厘前胸背一分二厘強體幅翅鞘部ノ最廣所二分弱前胸部一分七厘強頭部一分五厘弱體厚後胸部ノ最厚所二分弱前胸部二分弱頭部一分五厘觸角一寸五分五厘全體面粗造頭及前胸部ニ密布セル針痕ト翅鞘部に於ケル顆粒狀の突起トニ由テにして凹凸多く且つ極めて堅固なり全體帶褐黑色脚脛節及び觸角第四節以下淡黑を帶びたる褐色腿節蹠節及び觸角第三節は帶黑褐色なり全體には灰黃色の細毛を密布せり。

此種の天牛科中に於ける分類上の精密なる研究は他日參考書を得て之を對照せん且此標本は採集地より歸宅せる時口部の附器の如き緊縮固着せるを以て更に別に採集したる時に讓る。

此種の習性　に就ては實見する所甚だ少きを以て固より明に之を知るを得ずと雖ども其形態に因て之を想像するに此成蟲は普通天牛の如く幼蟲の食樹一株に一個若くは二三個の少數なる產卵をなすに非ずして必ず多數を產附するなるべし又た其食樹は生植物に非ずして山毛欅の如き大なる老朽木ならん何となれば此種の脚は如何に發達するも步行蟲科の如く能く疾走し得る作用なく唯だ物を把着して緩步するに過ぎず寧ろ把着に主力を用ゆるものゝ如し現に予が捕獲せしものは皆な固く物體に把着し

る水管などの流出口には著しく群集し、爲めに黒塊の觀を呈することあり。

泥鰌は、夏月中充分食を索め秋季にいたれば泥深くして水温かなる所を撰び泥中に蟄伏し、冬月間は更に姿態を現はすことなく、春季にいたり氣候再び温暖となれば突如として水底に出現するなり。此魚は夜にいたれば岸邊近くに寄せ來り體を眞直に伸ばし靜止して動くことなく恰も睡眠せるものゝ如し。然れども降雨の際は晝夜を分たず遊行するものとす。

泥鰌は生活力強く、汚水といへども能く生長し。また水を離れ空中にあるも、容易に死することなく、太陽の光線に當てざれば三四日を經るも猶蠢動することあり。而かも傷を蒙り體の後方三分の一を除かれ、稀には頸部の一半(頸椎骨を斷ざれば)を切り割られ頭を斜めに横たへながら、依然として生命を保つことあり。上總地方にては年々四五月の交にいたれば、泥鰌打とて棒の先端に十五個乃至二十個の、縫針を並列した器を携へ、夜間靜止せる泥鰌を索め針にて打貫き、數時の間に數十百匹を獲るものなるが、此器の針にて打獲たる泥鰌を直に水中に入れ置くときは大半死損すれども、若し一夜の間水を與へざれば、縱令胸部即ち園臟部を貫かれたるも、傷部はよく癒着して以來水中に放たるゝも損すること尠し。

泥鰌は性怯懦にして見馴れざるものに會すれば、直に泥砂を動かして水を濁らし以て其中に姿を隱くし。或は瞬時の間に泥中に沒入し。或は軀幹を泥砂若くは水草中に埋め僅に頭部を出して敵を睹着する等、潜匿甚だ巧なり而して一たん陸上に取り出さるゝや頗る迅速に軀體を回轉するものなるが、其勢猛烈(小魚類としては)にして如何とも爲す能はざらしむ。然れども鋭利なる武器を有せざるを以て、水禽或は鰻の爲め捕食せらるゝもの尠からざるべし。

泥鰌の雄は胸鰭長くして先端鋭角を爲し、脊鰭の後に接し體の左右上側凸隆して瘤狀をなせり。雌は胸鰭やゝ短く先端廣圓なり、脊鰭の後に瘤狀物なし。雄は雌に比し擧動一般に活潑なり。

泥鰌は産卵期にいたれば形體の大小にかかはらず、雌は

酷く大なる老朽木の表皮面に擬せり是れ實に飛翔疾走の機能なく且つ少しも敵に備ふるの利器を具へざる此種に在ては適當なる保護形態と稱すべく是れ其此種の運命は後來倍々危くして而して當時未だ絶種せざる所以なるか。

●泥鰌に就て

林　壽祐

泥鰌(Misgurnus)は喉鰾類中の Acanthopsidæ に屬する普通の魚にして、水田池沼等にすみ流水中に居ること尠し。體は圓筒狀を爲し、鱗極めて微細にして見るを得ず體面より粘液を汾泌するを以て頗る滑かなり。常に蠕蟲の類を食とし、又稻田にあつては水面に近ける螟蟲の蛾をも捕食するなり。

泥鰌は普通其長さ五六寸、重さ七八匁を大とすれども稀に二十匁乃至三十匁に及ぶものあり。今を去る數十年の昔、上總國長生郡の某沼中にて獲たる泥鰌は、實に絶大無比にして其重量殆んど八十匁に達せしといふ。

泥鰌は鰓を以て水呼吸を爲すの外時々水面上に來り、空氣を吸呑し同時に肛門より氣胞を呼出す、是れ腸を以て呼吸作用を爲すなりといふ。而して其呼吸は水の清汚に關するものなり。予は嘗つて其回數を試みしことあるに汚水中大鰌は三十分間に五回、小鰌は十八回にして更に之を清水中に移したるに同じく三十分の間大鰌は僅に一回、小鰌は一回だも吸氣せざりき（素より泥鰌の體質により一定ならざるも敢て大差なかるべし）。泥鰌は水の清汚により呼吸の回數に增減あるも、必ず空氣を呼吸せざるを得ざるにより、若し漁具に入れ深く水底に沈め置くときは一夜の中悉く斃死することあり。

泥鰌は水田にあつては餘り廣く移動せざれども、降雨の爲め水量を增すときは、また舊所に止まる能はず、奔流を遡り狹隙を潜ぐり瀑下を攀ぢ遠く上流に進行し、往々吾人の庭前に來り時としては細流を辿り山上に到ることあり。此魚は水田池沼等の水悉く盡き去るときは泥中五六寸の下に蟄居して出づることなく、少しく濕潤さえあれば縱令數ヶ月に亘るも死することなし、而かも一たん水を得れば勇んで水源に遡るものとす。而して太からざ

泥鰌は體色により數種に分たる、腹面の淡白なるを白腹(シロバラ)といひ、黄なるものを黄腹(キバラ)といへり、又黄腹にして背面特に黒色なるを黒泥鰌(クロドゼウ)と呼べり。一種緋泥鰌(ヒドゼウ)なるものは全面赤色にして美觀なれども其數極めて寡し、稀には赤黒を雜へたる所謂斑泥鰌(ブチドゼウ)なるものありといふ。

春季泥中より現出したる當時の泥鰌は、肉瘠せて骨堅く食ふに適せざれども、産卵期にいたれば大に肥豊し、漸く美味となれり。而して泥鰌の需用最も多きは七八の兩月にして九月の中旬にいたれば、肉肥えたりといへども一般に骨堅くなり、味また佳ならざるなり。泥鰌は産地により品肉を異にす、粘土質の水田に産するのは主に白腹泥鰌にして肉多く骨軟なり、砂土質の池沼に産するものは主に黒泥鰌にして骨丈夫なりとす。泥鰌の肉は滋養に富み且つ其漁獲容易にして價廉なれば貧者といへども食膳に供すべく。又家禽、鰻、鯰、鼈等の飼料に供せられ、或は鰻鯰の漁餌となるなど其裨益尠からざるなり。泥鰌は鰻に比して小弱なれども脊椎骨三稜形を爲し、剰さへ頸椎脆きを以て之を割裂して骨を除くには、鰻より困難なり而して裂用に供するは、專ら黒泥鰌(沼泥鰌(ヤドゼウ)ともいひ骨堅きを以てなり)にして價やゝ貴しとす。泥鰌を捕ふるに胸鰭の邊を強く壓抑するを便とせり。

泥鰌を漁するには主として筌を用ふ毎夕田螺を碎きて筌内に入れ、誘餌となし之を水田沼湖中に置き、筌の上面を少しく水面に出でしむ、若し永く水中に沈め置くときは筌内に侵入したる泥鰌の死損することあるを以てなり、泥鰌は夜間概ね靜止し居るを以て筌内に入るは蓋し夕暮或は拂曉なるべし。而して雨水の際はよく遊巡するを以て狹き流水を遮り筌を其通路に要すれば餌を用ゐずして多く捕ふるを得べし、泥鰌に限らず總べて淡水魚は降雨中は上方に進行し、降雨止み水減ずるに及べば下方に退却するものとす。

泥鰌は清水よりは寧ろ有機物を含める濁水を好むものの如く、桶にて飼養するときは大豆を投入するを常とす然かするときは體量を減せずといふ。好んで蚯蚓を食らひ鮒を釣るの際往々泥鰌の釣上げらるゝことあり。

泥鰌は一地方に如何程産出するものなるか、千葉縣の統

概ね腹中に藏卵するを以て俗間にては、泥鰌の雄魚なしと信じ居れり、勿論往々雄魚の數極めて尠きことあり、然れども予は數年間に殆んど千匹の泥鰌を切り裂きたるも、未だ瘤狀物あるものにして藏卵するを見ざりしなり。

泥鰌の雌雄の數は如何なる比例なるか、予は去る明治三十四年七月長さ二寸八分乃至四寸五分、重さ一匁乃至四匁の泥鰌百二十七匹を計りしに雄は七十匹にして、其重さ百三十一匁、雌は五十七匹にして其重さ八十匁、即ち一匹の重さ雄は平均一匁八六にして雌は一匁四九なりき。而して同年八月二百十九匹について計りしに、雄は百〇四匹にして其重さ二百十八匁、雌は百十五匹にして其重さ二百五十匁、即ち一匹雄は平均二匁〇七にして雌は二匁一七に及べり。更に當三十六年七月、二百二十三匹について試みしに雄の八十匹に對し、雌は百四十三匹の多きを算したり。然ども前後相比較するときは、雄の數は亦決して尠しといふべからざるなり。

雄雌の大さについては去る三十四年七月、多くの泥鰌中大なるもの二十匹(九十一匁)を撰びて、之をはかりしに左の表を示せり。

性	數	體長	體重	總重量	平均量
雄	六	四寸三分＝四寸九分	三匁＝五匁	二十一匁	三匁五
雌	十四	四寸六分＝五寸二分	三匁＝七匁	七十匁	五匁〇

同年八月大なるもの雌雄各十八匹づゝを撰び其同量をはかりしに

性	體重	總重量	平均量
雄	四匁＝五匁	七十四匁	四匁一一
雌	六匁＝九匁	百十二匁	六匁二二

勿論雌は藏卵せるを以て雄より重きは當然なれども一般に大形なりとす。

泥鰌の生殖は他の魚類と同じく水中受精なるべく一匹の雌魚に數匹の雄魚の追尾して、水田を巡走するは屢々人目に觸るゝ所なり。また往々繩の如く二魚互に交旋し、捩ぢり捩れつして水面近く浮き出づることあり、何の爲めなるにや。春夏の頃生れたる幼鰌は秋季にいたれば、長さ二寸許に達す。猶秋季には遲く孵化したるにや極めて細小なる幼魚を見るなり。

(中畧編輯者)

て鳴く。

16 ウグヒス・・・・・・・・非常に多し、内地と異らず。

17 ウヅラ・・・・・・・・少からず。

其他詳細は追て報告可仕候右の中にて雀、四十雀等は内地と同じく多けれど ヒヨドリ及アカハラは最も多くして小生の如きものも右兩種混合十數羽を庭前にて射落し得たる位の始末に御座候

（十一月十九日夜受信後直に報ず、三紀）

●鞘翅類の翅の起源及び發育

昆蟲類の翅の存在は幼蟲の時期に於て既に之を認る事は千六百八十七年蠶の幼蟲を研究せし Malpighi の稱道せる所なり之に次て Swammerdam (1732—1738), Réaumur (1734), Lyonet(1760) 其他の諸氏は種々の昆蟲類に於て其幼蟲時期に翅の源始を認めたり。

其後 Weismann 氏の千八百六十四年より千八百六十六年に至る間に出版せる Musca の發生。"Imaginal discs"。幼蟲組織の變化等に關する論文は以て新に昆蟲の變態に關する研究を盛ならしむるの動機となりたるものにして其以後四十餘年間に於ける研究の方面は多く其翅に關するの部類にありしなり然りと雖も此等の多くは鱗翅類に其材料を採りたるを以て翅の起源及び發育は比較的高等なる種類に於ては能く知られたるに拘らず比較的下等なる種類に於ては研究さるゝことを少かりしなり。

今玆に擧んとするは鞘翅類の翅の起源及び發育に就て W. L. Tower氏の研究の結果なり(Zool. Jahrbücher. abt. Anat. Out. Bd. 17. Heft. 3., pp. 517—572)　（飯塚）

●カツヲの學名

近頃出版せられたる一二の書籍にカツヲを Gymnosarda affinis Cantor としたるものあり、是れジヨルダン氏の日本魚類目錄によれるものならん、予は此査定を疑はしく思ひ居たりしが、少し調べたりしに果して此査定の正當ならざることを知るを得たり。

Cantor は一八五〇年にマレイ產魚類目錄を著したり、予は此書を見ざれども同氏の調べたるタイプは大英博物館に保存せられ、ギユンテル氏の魚類目錄に其記載を見る、此によればカントル氏の Thynnus affinis はカツヲにあ

計によれば近く明治三十四年中には、其漁額五萬四千百二十貫を算し今一匹平均三匁とするも其數は正に一千八百〇四萬匹となるべし。去る二十五年中には八萬八千五百五十五貫に達したれば、一匹三匁平均とすれば實に二千九百五十一萬八千餘匹の多數となるべし。一千葉縣下にして斯の如し、其日本全國に產する泥鰌にいたつては實に驚くべき數量なるならん。　（終）

●八丈島よりの鳥便り　（第一報）

今を去る三年前學友今井磯吉君は第一高等學校の同窓に在り業將に了らんとして偶病痾を得、斷然笈を投じて久しく鄉里に靜養し、其稍快方に赴けるを以て、今茲十月の上旬更に地を轉して八丈島に靜養せんと、十月の五日便船に乘じ遙に彼の島に赴かれたり、發するに臨み余の許に來訪し告げて曰く余今や將に八丈に航せんとす、聞く、八丈は常に鳥類の寶庫なり、吾彼地に渡して親しく視察したるものあらば速に之を君に報ずべしと、已にして、日を經る四旬、十一月十七日附の發信を以て該島鳥界の第一報に接せり、次に揭くるものは即是れ特に余の爲に君が萬苦の勞を煩はされたるもの、斯學研鑽の好材料として多大の感謝を表すると共に余は今、玆に同君の書簡より原文のまゝ鳥界に關する分のみ拔抄して揭ぐると如此

八丈島には小鳥非常に多く候へども其種類は稀少にして小生等每日目擊する所のものは左の如し。

1. ヒヨドリ（島名ヒヨ）　秋樹實の熟する頃、山より降て人家に近く來る。
2. アカハラ（島名コッコ）春も尙居り、夏に至れば多くは山に入る。
3. モズ　四時とも居る。
4. 雀　四時とも居る。
5. 四十雀　四時とも居る。
6. シギ　獵時多し。
7. 黑鳩　內地の鳩の如くにして色黑し。
8. 三原コッコ　其聲「コッコ」に類し三原山に住す。
9. 烏　四時共に生存す。
10. 鴨　獵時に多し。
11. メジロ　四十雀、雀と共に最も多し。
12. ホージロ　此も多少見る。
13. 燕　春より來る秋去る。
14. ミヽヅク　隨分多し。
15. ホトヽギス　非常に多し、春より夏にかけ

二十四日	二十三日	二十二日	二十一日
／	／	／	／
／	／	／	／
／	／	／	
		／	／
／	／	／	
	／	／	
／		／	／
		／	
／	／	／	／
／		／	
／	／	／	／
／	／	／	／
		／	／
／	／	／	／
	／	／	／
／			
	／	／	／
	／	／	／
／			
／	／	／	／
／	／	／	／
／	／		／

らずして、スマか或は此に近似のものなり、現にデイ氏の「印度の魚類」には Thynnus thunninaのシノニムとせり、又ジョルダン氏自身もエバマン氏と共著の「北部及び中央アメリカの魚類」にはスマを Gymnosarda alleterata(Rofinesque)とし其シノニムの中に Thynnus Thunnina 及び Thynnus affinis Cantor を掲げたり。

故にジョルダン氏に於てスマとカツヲとを混同することはなかるべしと思はる、然らば何かの間違か、然しわざ〳〵學名の下に "Not evidently different from *G. pelamis* (L.)of the Atlantic." と斷りあるを見ればカツヲの標本を見たるには相違なかるべく又太西洋のカツヲと區別して査定したるに相違なし。更に精細なる研究報告のあるまではカツヲは Thynnus pelamys 或は Gymnosarda pelamis とすること當然なるべし、兎に角カツヲはカントルの Thynnus affinis にはあらず、又カントル時代には Gymnosarda なる屬はあらざりき。（き、か）

●三崎夏期日誌

卅六年七月三日。この日快晴風なし、伊豆の山々、富士の高嶺、麗はしく雲表にそびえ、碧色の鏡面秋の木の葉を泛べて、漁舟點々その數を知らず。

諸磯の暮潮、油壺の曉霧、いつにかはらぬ笑顏にわれら研學の同志をむかへて、また茲に十週清樂の序幕を開きぬ。午後石田收藏君及び醫科の石井、和田の兩君船路に由り浦賀より上陸、膝栗毛にて來る。

四日、朝來曇り、午後より微雨濛々、鬱葱たる塲前の松林夢の如く淡し。この日乾君來塲。

五日、終日雨、未明のプランクトン甚だプーアなり。(プランクトンは一括して別表となせり) 乾君去る。

六日、午後よく霽れ。けふもプランクトンあーふ。

七日、曇天、未明辨天岬の前にて得たるプランクトン夜光蟲多し、中によきサルパ一ツをえつ。

八日、朝來天暗く波高うして海上白馬の奔逸を見る、宿舍の戸さへくることかなはず、プランクトンは勿論のこと、只暗室の中に閉ぢられて、荒井城趾の老松にたける嵐と、磯の岩が根に怒る濤音の凄まじきをきくのみ。强めてプランクトンを試みしも甲斐なし。

九日、けふも天氣きのふに異らず、夜に入りてやうやく霽る。鏡の如き月圓やかに海上より澄み登る、心地の爽快いふべからず、午後二時桑野君養成所の若武者八名と風雨を衝いて到る、外に一名陸路より來り夜に入りて續々小網代の宿舍に集まる。朝のプランクトンまたプーアなり。

十日、快晴、プランクトンやゝ良し。

十一日、晨起、また沖に白馬の夥多しくかけまわるがにくし、朝桑野氏出てゝ大なるバラノグロッサスを多く採集して歸る、先生大得意。プランクトンやゝ良。

十二日、朝來曇、石田、石井、和田の三君相伴ひて尉が島へわたる、ショーアー、コレクションの爲なり。午後高橋嘉四郎、小野孝太郎の二君來場。

プランクトンきのふの如し。

十三日、朝來曇りたれども午後に入りてはれ渡り、碧深き海原に眞帆片帆の影白し。プランクトン別表の如し、正午扶桑艦長始め艦員一同參觀。

十四日、波高く雨さへふり出でたり。朝食後石田君實驗所にて捕へたる蛇及コバンイタダキを解剖す。小野君上曳をなし別表のプランクトンを得たり。夜石田君去り乾君來る。

十五日、雨。プランクトン甚だプーアなり、高橋君東京に歸る。

十六日、午後に至りて晴る。プランクトン例の如し。午後三宅恒方、藤田輔世、妹尾秀實の三君來場。

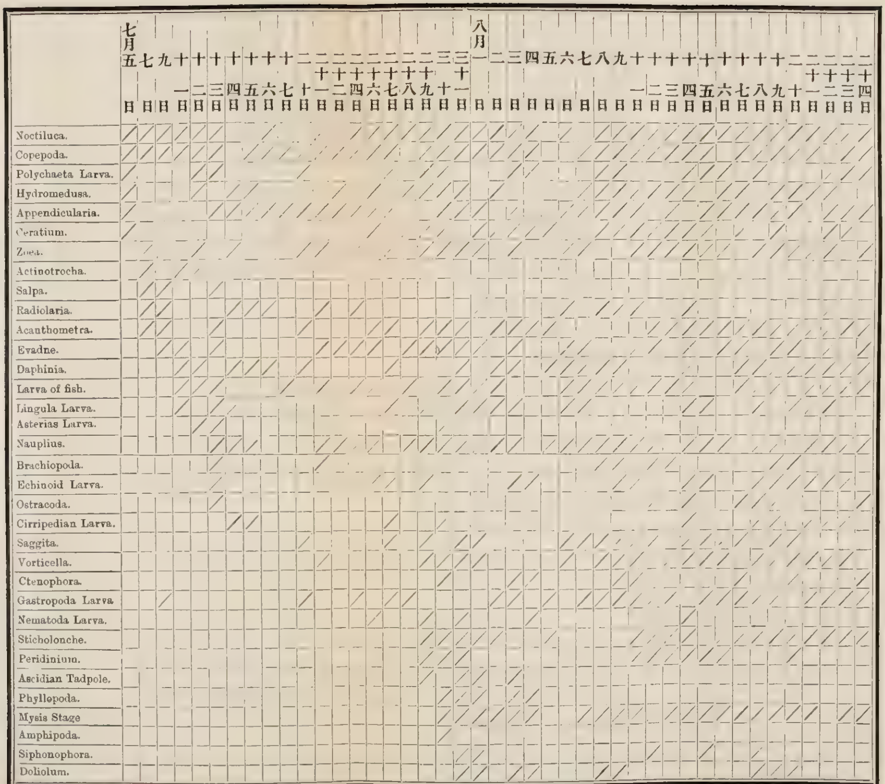
十七日、今日は空よくはれたり、伊豆の山々より函根、愛鷹、富士の諸嶺、翠巒玲瓏として碧波の渺漫と相映じ、水天一色。サーフェース、コレクションやゝ良、三宅君ハロバーテスの研究に從事す。午後田中君東京より來る。

十八日、曇。例の白馬の狂ひて上曳の日課もなし得ず、妹尾君はヌメリゴチの筋肉中に存する寄生蟲研究を始む。和田、石井兩君去り高橋君再來。

十九日、快晴。プランクトン例の如し、高橋君イオリス採集のため尉が島へ渡る、飯塚助敎授來場。

二十日、プランクトン別表の如く、甚佳良。

けふ、一漁船江の島附近にて捕へ獲たりといふ鯨を舷側


七月五日
七日
九日
十一日
十二日
十三日
十四日
十五日
十六日
十七日
二十日
二十一日
二十二日
二十四日
二十六日
二十七日
二十八日
二十九日
三十日
三十一日
八月一日
二日
三日
四日
五日
六日
七日
八日
九日
十一日
十二日
十三日
十四日
十五日
十六日
十七日
十八日
十九日
二十日
二十一日
二十二日
二十三日
二十四日
Noctiluca.
Copepoda.
Polychaeta Larva.
Hydromedusa.
Appendicularia.
Ceratium.
Zoea.
Actinotrocha.
Salpa.
Radiolaria.
Acanthometra.
Evadne.
Daphinia.
Larva of fish.
Lingula Larva.
Asterias Larva.
Nauplius.
Brachiopoda.
Echinoid Larva.
Ostracoda.
Cirripedian Larva.
Saggita.
Vorticella.
Ctenophora.
Gastropoda Larva
Nematoda Larva.
Sticholonche.
Peridinium.
Ascidian Tadpole.
Phyllopoda.
Mysis Stage
Amphipoda.
Siphonophora.
Doliolum.

藤田君去る。
八月一日、快晴、プランクトンきのふと同じく甚佳良。實習會けふより開會、會員は中原、野村、中田、小黑、木梨、中田、田中、伊藤、本江、長島、平山、辻川、の十二氏なり。
二日、曇天。醫科の生沼氏來る。
三日、快晴風なし。プランクトンはきのふのものゝ外にテノホラ、ドリオーラムを見る。
四日、晴、南風強し。プランクトン甚だ佳。
五日、快晴。午後箕作先生を初め塲生若干名ゴルデン、ハインドにて遠航、二里餘を馳せて歸る。小野君再來、また物理敎室の水木氏は波の實驗のため來塲。
六日、高橋君ドレッヂをなさんため、ゴルテン、ハインドにて沖に馳す。
暑さ烈しくして堪へ難し。
七日、東南の風快晴、けふも燬くが如き暑さにて汗をしぼる、されど高橋君はヌデイブランキアタ、池田君はゲヒリア、草野君はピヌス、赤松君はパーカラブラックス、生沼氏はプランクトン、みなそれ〳〵專意研究に從事す、熊公、沼にダボ繩を試みんとて出で行きしも好果なかりき。
八日、北の風曇、未明赤松君辨天沖の上曳をなす、甚佳良、正午箕作先生及び池田君沿岸採集に赴かれ、ホロニスを得て歸らる。小野君熊公の持來たりしタコクラゲを解剖す。
九日、快晴、プランクトン例の如く、またテノホラを得、この夕實習會の發起にて茶話會を催す、盛會なりき。この日一珍事あり、英文日記を譯したるのみにて倘原稿用紙數枚となりぬべし、されど機密容易に洩らすべからず、この消息を傳ふべく禿筆動きて紙上に奔逸せんとすれども、吾れは之を制止するの止むを得ざるを惜しむ。蓋し一月の幻燈ものなるべし。
十日、晴、草野君ピヌスの研究を終へて京に歸る。藤田君再び來塲。
十一日、晴、氣温八十八度、けふも熊公また沖に出でゝ多くの獲物して歸る。プランクトン別表の如し。

に縛して來る。即ち桑野氏をリーダーとして一同之を解剖す。

二十一日、快晴、朝のプランクトン例の如し、午後藤田、小野の兩氏、六キロの沖にてプランクトンを試みたるも沿岸のものと大差なかりき。赤松邦太郎君來場。

二十二日、風強し、けふもプランクトンを得ること能はず、高橋、小野、藤田、三宅の諸君沿岸採集に赴く。

二十三日、よく晴れて雲なく、薄紫色の富士、高く麗容をあらはす、されど風はきのふに異らず、三宅君カイトンの血管系統を精細に研究す。養成所の諸君多く去る。小野、桑野、乾の三氏言ひ合はしたるやうに下痢す、乾君ことに色青く眼落ちてまた平日の氣焔なし。

二十四日、定めなき秋の天氣にも似たるかな。けふは朝より曇りて正午よりは雨さへ降る。プランクトン甚だ良、飯塚助教授、乾、三宅の三氏實驗所前にて底曳をなし、可なりの獲物ありき。高橋、藤田、妹尾の三氏は三崎へ赴き、干潮を利用し沿岸採集をなして歸る。高橋君及び養成所の三氏雨を犯して夜歸京。

二十五日。風も雨も強し、午前、乾、桑野兩氏去る。風強きためサーフエース、コレクションなし得ず、午後三宅君アンヒポーダ採集のため底曳をなす。

二十六日、朝の間雨降る、小野氏去る。プランクトンやゝ良、午後箕作先生家族を擧げて來場せらる。

二十七日、快晴少しく風吹く。未明のプランクトン佳良、草野、服部兩氏來場。服部氏はグルンド、デイヤトムを採集して、夜飯塚助教授と共に京に歸らる。

二十八日、快晴、風強し、プランクトン例の如し、高橋嘉四郎君再來、三宅、妹尾兩君去る。

二十九日、一天雲なく晴れ渡りて水天一碧、日は暑く風は冷かなり。

午後、廣島の池田理學士來場。

三十日、晴、西の風強し、未明のプランクトン甚だ良、池田君三人の潜水夫を雇ひ、可なりの好結果を得たり。鹿島の竹下氏來る。

三十一日、朝來雨午後に至りて快晴。プランクトン別表の如し、午後レプトプランキアを得。飯塚助教授來り、

幸にして見當らざりき。
二十六日、晴、正午「荒井」逗子より歸る、京都醫科大學の渡部助敎授來り箕作先生と少時談話、直ちに京へ向ふ。
二十七日、快晴、熊公また浦賀水道より歸る、獲物多し、殊にホロスリアの大にして半透明なるものあり。
二十八日、晴、南の軟風、熊公トセハヅシに漁す。
二十九日、快晴、昨夜急電あり、箕作先生の歸京を促す、即ち早朝ボートにて逗子に向ひ、滊車に投じて歸らる、午後になりて御家族一同も歸らる。實驗所の賑ひは日々に減じ、波の音と松のひゞきは夜々に聞きまさるなり。
三十日、快晴、田中、高橋兩君オストラコーダ採集を試みしも好果なかりき。
三十一日、快晴、午後四時半驟雨來る。田中君あらしを恐れて急に去る。
九月一日、殘るは高橋君只一人、午後君もまた去り、研究遊子の影こゝに全く絶えて、荒井城趾の老松獨り千古の韻にむせぶ。

（せ、び、生 記）

●日本動物を記載せる論文

○ **H. A. Pilsbry**:—Addition to the Japanese Land Snail Fauna. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. 1899. Part III.

この論文中に載せたる新種九種即ち左の如し

Diplommatia tenuiplica **n. sp.**
Ennea Iwakawa **n. sp.**
Eulota (*Acusta*) *Gainesi* **nom. nov.**
E. luna **n. sp.**
E. (*Aegista*) *aperta* **n. sp.**
E. cavicollis **n. sp.**
E. rudis **n. sp.**
Ganesella satsuma **n. sp.**
G. heteroglypta **n. sp.**

○ **H. A. Pilsbry**:—Addition to the Japanese Land Snail Fauna. No. VII. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. Vol. LIV. 1902 Part II.

この論文中に載せたる新種或新變種は左の十一種にして圖版二枚を添えたり

Clausilia pachyspira **n. sp.**
C. kurozuensis **n. sp.**
C. plagioptyx **n. sp.**
C. stereoma var. hexaptyx **nov.**
C. oostoma var. dactylopoma **nov.**

十二日、快晴、けふの富士殊によし、あるはインジゴ、あるは紫、見る度毎にその色を異にす。よき畫師もこの眞景は寫し難かるべし。プランクトン甚良、夜竹下君去る。

十三日、天氣はきのふに異らず、午後ゴルデン、ハインド横濱に向て馳せ去る。又三時頃熊公沖の瀨に漁し一夜を明かして歸る、深海の獲物甚だ多し。

十四日、天氣よし。早朝池田君陸路京に歸る。

十五日、晴、未明生沼氏去る。夕一同箕作先生の招待をうけ、松林の間、茶話談笑、時の移るを知らず。

十六日、晴、朝高橋君京に歸り、夕赤松君シラウオ研究の爲め伊勢國へ下向、熊公下浦沖より歸りよきホロスリアを獲來る。

十七日、晴、生沼君逗子より歸り、ウニの受精研究をつゞけ、水木君は例の波の研究、箕作先生はホロスリア、飯塚先生またアチリーダ其他みなそれ〴〵の專門研究に夏の長き日も足らぬさまなり。

十八日、朝久し振りに雨降る、午後に入りて晴。箕作先生始め飯塚先生實習會の諸氏一同ドレッヂしに出でらる。熊公ヨドミより多くの獲物を得て歸る。高橋君また來る。

十九日、晴、白瀨君來塲、夜實習會第二茶話會あり。おもしろき會なりき。

二十日、晴、熊公また二百八十より三百三十尋の深さのヨドミより獲物を得て歸る。

二十一日、第十二回實習會全く終りを告げ、會員諸氏午後より夫れ〴〵の任地へと歸らる。夜水木氏去る。

御用ヤット初風油壺に來る。一同拜觀の榮を得たり。

二十二日、やゝ曇る。夜飯塚先生京に歸る。午後渡瀨敎授、得意の雙輪にて來塲。

二十三日、曇、プランクトン甚だ佳。

二十四日、晴、南風強し、田中君魚類比較研究のため三崎へ行く。

二十五日、快晴、午前渡瀨敎授を始じめ、生沼、水尾、藤田、小野の諸氏逗子に向ひ「荒井」に乘じて去る。殘れるは箕作先生、及高橋、田中の二氏のみ、俄かにさみしくなれり。高橋田中兩氏ゴンズイの幼魚を搜索せしも不

あるを主張せん。

プランクトンを列擧しあれど別項三崎夏期日誌と重復する故省畧す…………………………編輯者

三時頃赤松君來塲。

廿二日　風　昨天地一碧の感ありし海、今日はいやが上に荒れて、怒濤の碎け散る壯觀、快哉と叫ぶを禁ずる能はざるなり。嗚呼此大を以て吾等を敎育し。此壯を以て吾等を師導する此實驗所。此處に養成せられたる幾多の先輩、其功業の赫々たる蓋し故あるなり。由來我が動物學敎室は我國唯一の敎室にして他のよく及ぶべきに非ず。然れど動かざる戶樞は銹び、溜れる水は腐敗す。自ら唯一なりとして活動せざらんには遂に知らずゞゝ銹び腐敗するを如何にせん。蓋し活動せんには勢ひ競爭せざるべからず。徒に學閥を云々するに非ず、學術の進步、競爭を除きて豈他あらんや、若し夫れ對手を內國に求め得ずんば之を海外に求むるも可ならん。米國の西海岸に近き諸大學の如き蓋し好敵たるを失はざらん。

猶一言す。我が敎室昆蟲に關する方面の活動せざる又甚しからずや。不完全なる活動、發達は到底圓滿なるものに非ざるなり。東都の西、帝國の昆蟲以て談ずべしとなす名和氏研究所あるに非ずや。

此日風烈しく表面採集を試むべからず。余等則海濱採集をなして數多の動物を得たり。殊に高橋君の如きは「ハイドロイドコロニー」を有する Nudibranchiata を得たり。

午後藤田、妹尾二君は犬兒の解剖を試み、桑野君は海岸植物の採集に夢中なりき。

廿三日　風　天青く波白し、激浪の高きこと昨日に劣らず。桑野、乾、小野三君少しく不快、殊に小野君は寄宿に横臥の身となりぬ。桑野君は病を侵して Trigula の發音器を研究し、藤田君は海岸採集を試みて大に介類を得たり。余は朝より Chiton の解剖を試み妹尾君は大に Trematoda を研究したり。午後四時研究も飽き余は水浴せんことを申出したるが桑野、高橋、藤田君も之に同意し共に實驗所前の海水に浮ぶ。三崎の冷味も亦格別のもの哉。

夜に入りて敎員養成所の諸氏殆ど三崎を去つて餘す所な

C. oostoma var. *goniopoma* **n. sp.**
C. subaculus **n. sp.**
C. rowlandi **n. sp.**
C. variegata var. *nakadai* **nov.**
C. sieboldi var. *diptyx.* **nov.**
C. neniopsis **n. sp.**

●三崎臨海實驗所滯在日記の一節（下）

廿一日　晴　遠く海上を見渡すに靜かなること鏡の如く、動かざること磐石の如し。其間に白帆散點風光明眉、筆紙に盡すべきに非ず。然れども試に思へ。以て靜かなりとなすは比較的の言語、以て動かざるとなす亦粗畧なる觀察に過ぎざるを。何ぞや、靜かなること鏡の如しと雖暫し耳を傾くれば澎湃の聲を聞くに非ずや。動かざること磐石の如く見ゆるも岩角波碎くるあるを如何にせん。更に歩を進めて考へんに、試に水呑に一杯の海水を汲み來りて之を机上に安置せよ。其水の靜かにして動搖せざる誰か之を疑ふものぞ。然れども知らずや。其海水幾多のノクチルカを含むことを、又無數のコペポーダの游泳することを。而して物微、形小なりと雖其蠕動する所、必ずや水の動搖なきを保せざるなり。然らばコツプ中の水を目して動搖ぜりと云ふを得べきか否か。

余誤て動物學に志してより不幸にして此プランクトンの智識を得たり。則ち水泳中一掬の水を口にして數萬の生物を鏖殺せしを思ひ。海洋に棹さしては、幾多の生靈を奪はんことを恐る。常人の以て靜止となすものを目して動搖すとなすの日正に近きにあるが如し。然れども此狀態は以てノーマルとなし得べきや。此觀察は以て正當なりと判じ得べきや。蓋し一滴の水すら猶動搖せりと云ふが如き者には到底靜止の狀態は解し得ざるなり。風日和煦の大洋を目して靜かなりとなさゞる輩には全然宇宙の大は悟り得ざるなり。余は信ず微を極めんとするは以て宇宙の大を知らんとする所以。唯夫れ無意無心に小を極め細を窺ふに至らば、遂に天地の大を知り得ざる不具者となり終らんこと必せり。三崎に集まれる諸君の如きは固より余の容喙する以上なれど、若し他日、空々若々何の考もなく唯プランクトンを採集して顯微鏡と頸引をなす人あらば、余は斷じて之を常人以外に區別するの必要

昆虫標品製作全書		名和昆虫研究所寄贈
動物社會(博物叢書)		石川千代松君寄贈
千島アイヌ		鳥居龍藏君寄贈
東洋學藝雜誌		
植物學雜誌	一九九	
地質學雜誌	一二〇、一二一	
地學雜誌	一七八	
東京人類學會雜誌	二一〇、二一一	
東京醫學會雜誌	一七ノ一九	
國家醫學會雜誌	一九八	
成醫會月報	二五九	
京都醫事衛生誌	一一五	
神經學雜誌	二ノ四	
博物學雜誌	四〇	
昆虫世界	七ノ十	
大日本水產會報	二五四	
大日本農會報	二六六	
大日本蠶學會報	一三六、一三七	
北海道農會報	三三	
新農報	五七	
理學界	一ノ五	
海友	二	



し。蓋し彼等は今や夢想にだに忘れぬ郷國へ歸省しつゝあるなり。彼等の結ぶべき明晩の夢と、昨今の夢とは其差果して如何ぞや。

實驗所寂として人なきが如し。

越へて二十八日余も亦此地を去れり。其間猶記すべきこと多かりしと雖、徒に氣焔百出人或は余の神經健康なるやを疑はん。則此處にて筆とめ他は悉く某君にゆづると云爾。

前號の標題は三崎臨海實驗所滯在日記の誤り

（三宅恒方）

雜報

學會記事

●札幌博物學會　同會第百九回月次會は六月二十日午後七時より札幌農學校北講堂敎官室に開會左の講演ありたり。

一、日本食品と其の消化率に就て　大島金太郎君

一、博覽會所見　宮部　金吾君

第百拾回月次會は九月二十六日午後一時半より同校新築校舍動植物學敎室植物學講堂に於て開會。

一、材木の霜裂に就て　新島　善直君

一、「オブタテミケ」植物採集談　三宅　勉君

一、七島藺の病害菌 Kawakamiya に就て　宮部　金吾君

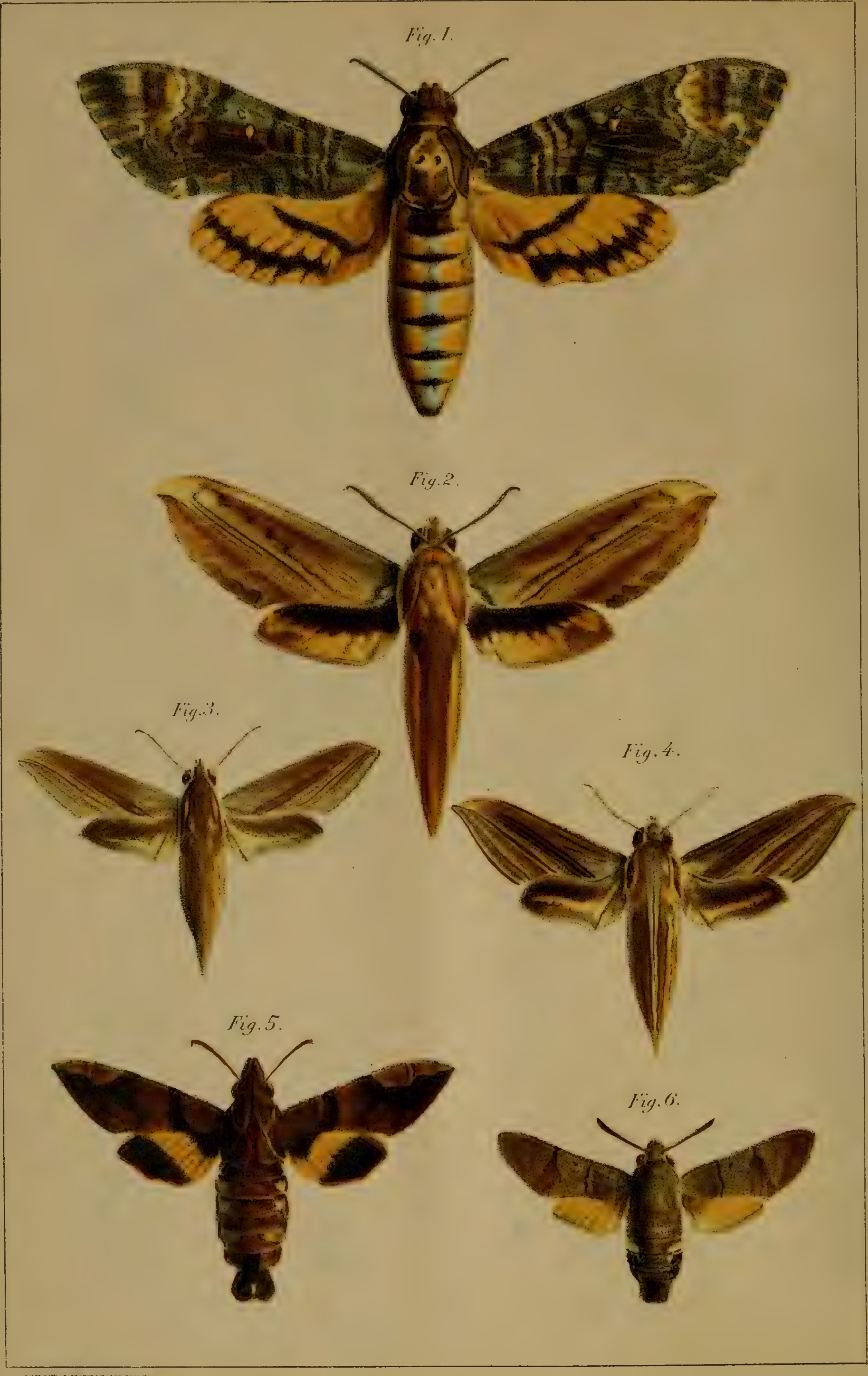
●東京動物學會十月例會記事

十月二十四日午後一時より理科大學動物學敎室に於て開き會するもの約三十名にして同三時散會せり。

第一席丘淺治郎君は蛭類の排泄器の比較研究と題して Hirudo, Nephelis, Pontobdella, Clepsine 等の諸屬に就き古來の說と自己の研究によりて得たる結果とを述べられたり。

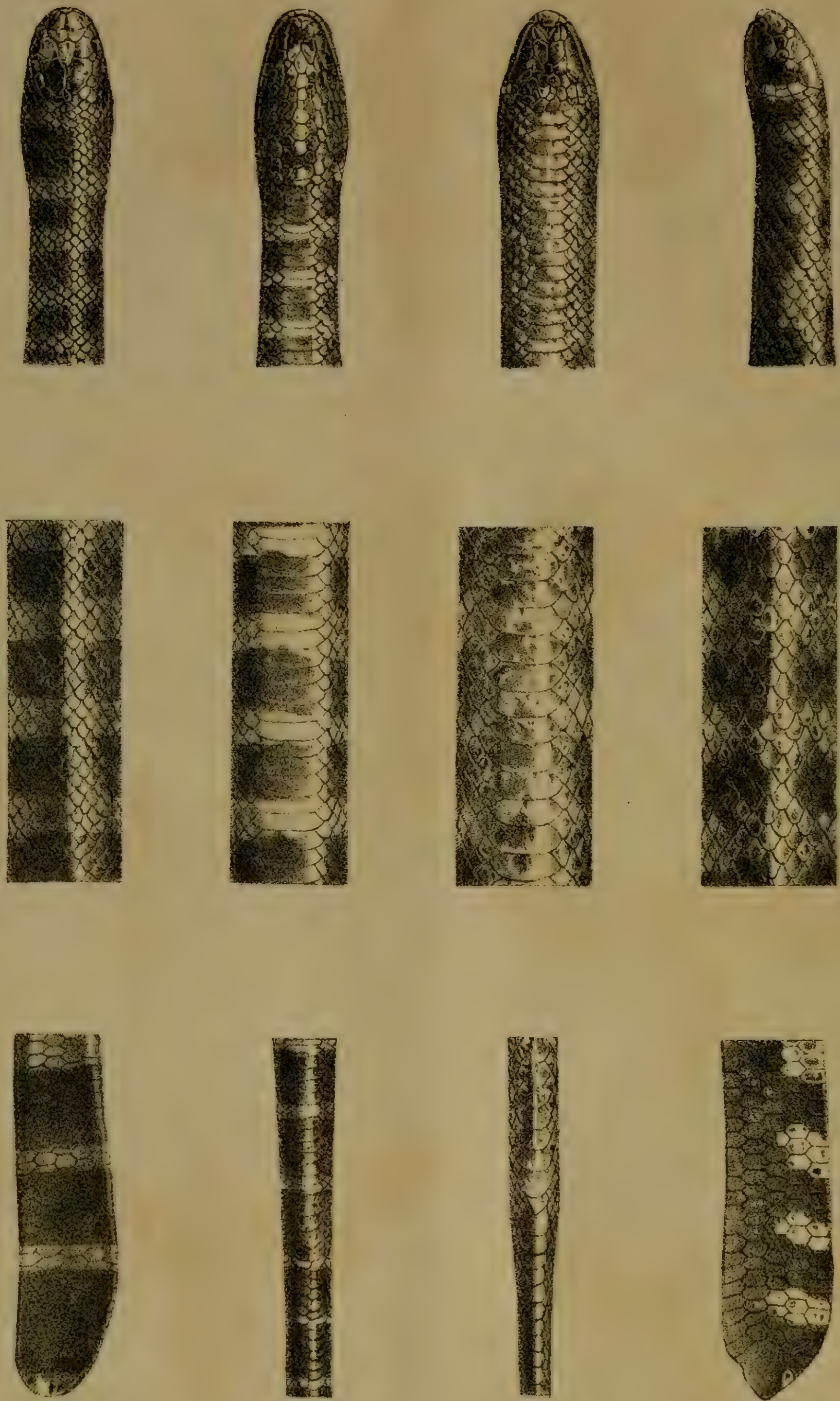
第二席遠藤吉三郎君は千島旅行談と題し本年四月十七日東京出發奥州沿岸より函館を經て根室を過ぎ七月十九日カムチヤツカに達し同九月十日出發歸京の途に就かれたる旅行中其千島に關する部分に就て述べられたり。

●十月中本會に領收せし圖書左の如し



神田區東松下町小柴印行

3. 4.



動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應し、又雜錄の中には地方よりの通信を掲載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十六年十二月十九日印刷
明治三十六年十二月二十二日發行

版權所有

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　合資會社敬業社

代表者　平岡寶

印刷人　東京市日本橋區兜町二番地　齋藤章達

印刷所　東京市日本橋區兜町二番地　東京印刷株式會社

東京市神田區裏神保町（電話本局二五八）　合資會社敬業社

賣捌所

東京日本橋區通三丁目	丸善
同神田區裏神保町	敬業社
山形縣米澤	高野義雄
滋賀縣長濱南呉服町	淡海新聞社
岐阜縣厚見郡切通	共成舍
同岐阜米屋町	名和安一
同大垣竹島町	開思堂
同同中町	吉岡市藏
名古屋本町五丁目	東雲堂
三州岡崎傳馬町	淡月堂
同同	愛友舍
同豐橋本町	春風舍
同同傳馬町	錚々舍
遠州濱松傳馬町	林新聞舗
同紺屋町	中村利次
同見附宿	龜甲堂
同袋井宿	守成堂
同掛川宿	小杉彦作
駿州島田宿	知新舍
同藤枝宿	育伸社

駿州靜岡呉服町六丁目	靜陵館
同沼津通横町	關契舍
同吉原宿	同第一支店
同御殿場宿	同第二支店
豆州三島宿	山本與十
相州小田原緑町	石壽堂
同萬年町	平井新聞舗
野州宇都宮池上町	手塚祐二郎
福井縣敦賀港大内町	關口平一郎
三重縣四日市港南町	伊藤善太郎
同桑名川口町	開成堂
上州前橋竪町	江利川莊三
同高崎大字鞘町	中澤堂支店
同同中紺屋町	柳風舍
信州小諸	相場七左衛門
同長野中牛馬會社	丸上商店
同上田	澤泉堂
新潟古町通二番町	筒井駒吉
仙臺國分町	三友社
同	木村友介

植物學雜誌

第十七卷第二百號
明治三十六年十月二十日
定價一冊金拾六錢

目録

發賣所
東京神田區裏神保町　合資會社　敬業社
東京日本橋區通三丁目　株式會社　丸善書店

明治二十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可（毎月一回十五日發行）
明治三十六年十二月十五日發行　（石版圖一枚附）（價金二十錢）　（禁轉載）

動物學雜誌

第十五卷
第百八十二號

明治三十六年十一月十五日發行
動物學雜誌第十五卷第百八十一號（毎月一回十五日發行）

THE
ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. November, 1903. No. 181

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.
The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.
All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

動物學雜誌 第百八十二號
明治三十六年十二月十五日

●イソゴカイ(*Nereis mictodonta*, Marenz.)に就て

飯塚啓

イソゴカイ(*Nereis mictodonta*, Marenz.)は西暦一千八百七十九年 Marenzeller 氏が本邦産の材料に基き沙蠶(ゴカイ)科(Lycoridæ)中の沙蠶屬(*Nereis*)の一新種として記載せるものにして本邦にては最も普通なるものにして海岸の沙中干滿兩潮線の間に棲息するを通常とす故に之を採集すること甚だ易しとす併し干潮の時と雖も沙蠶(本誌第十卷第四一七頁を參照す可し)の如く露出せる泥沙の表面に圓形の孔を遺すことなきを以て之を採集せんとする時は只沙礫を堀り返すにあるのみ。

此類は本邦所々の海岸に產し三崎に於ける實習會にても其材料の一として之を用ゐたるにより左に其外形の重なる部分を畧記せんとす。

體は五十乃至七十五ミ、メ、の長さを有し九十五乃至百三十五個の環節より成る而して頭より第九環節の邊に至るまでは次第に其幅を增し夫れより以下後方に至るに順ひ再び其幅を減少す而して其の最大幅は疣足を加えて二、五乃至五、〇ミ、メ、にして後端に近くは二、乃至三、ミ、メなりとす。

體の彩色に就ては別に特徵として記す可きものなく前部の十五六個の環節は稍暗黑色に傾き其餘は帶褐灰色なり然れども中央部以後にありて著しく人目をひくものは其疣足の脊部脊觸鬚の基底部にして稍後面に偏せる所に判然たる暗黑色の斑點あるにあり此斑點の色は體の後部に至るに從て次第に深濃となるなり此等は皮下腺(單一なるあり或は二個より成るものあり)の存在に歸因するものなり特に體の後端五分の一許に於ては此皮下腺は著しく發達す。

此外體の腹面(前部の二十環節以內)に於て疣足の基底部より內方に向て稍判然たる鮮褐色の斑紋一個を各側に有す之れ亦皮下腺の存在に因するものなり。

動物學雜誌（第十五卷 第百八十二號）

目次

動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず毎號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室内動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

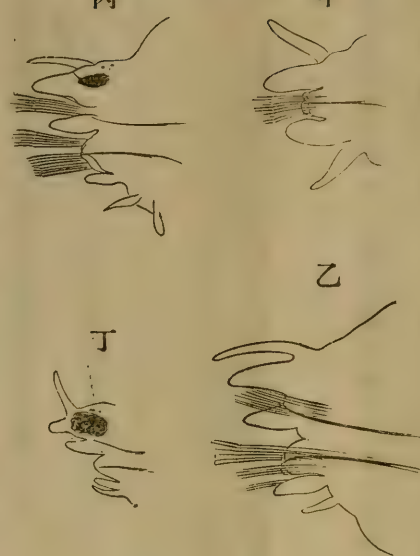
購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所　東京神田裏神保町　合資會社　敬業社

發賣所　東京日本橋通三丁目　丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

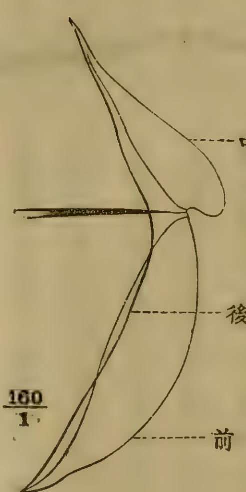
後部にある疣足のものよりも廣大にして其端圓し而して此等上下兩足舌の間に短小なる足枝あり此者は他の疣足に於ける下枝を代表するものにして之に一本の黑色なる足刺（Acicula）あり又脊觸鬚と腹觸鬚とは太くして略ぼ同長なり而して之を後部の疣足假令ば第四十番目の疣足（第四十一環節に附屬せるもの第二圖乙）の腹觸鬚に比すれば甚だ大なり而して上足舌は下足舌より稍長く突出す足刺の上下には長短二種の剛毛を有す。



第二圖

著しく發達せる疣足に於ては上枝は甚だ小なり（第二圖乙は第四十一環節の疣足を示す）而して中足舌は稍之と等しき位置にある上足舌より短く下足舌は下枝よりもやゝ長く上中兩足舌よりも少しく短くして細し。

下枝には第三圖に示すが如く前中後の三唇を認むるを得可し而して後唇は前唇より短く中唇は此等の二者よりも長く突出す。



第三圖

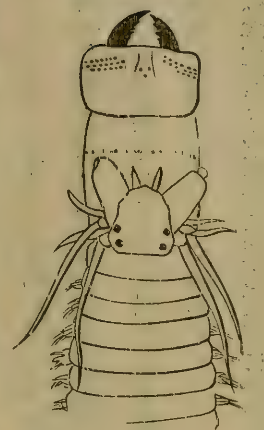
脊觸鬚足舌より突出すること極めて僅かなりとす。

體の後部に附屬せる疣足に於ては（第二圖丙は第八十一環節の疣足を示す）上足舌は長く突出す然れども尙後方に至りて第九十四環節に及べば疣足の上足舌（第二圖丁）は單に短き突起をなして其長さは約脊觸鬚の長さの半に等し而して腹觸鬚の長さと下足舌の長さとは殆んど相等し然れども最後の疣足に至れば腹觸鬚は下足舌よりも少しく長しとす。

頭部

頭は(第一圖)に示せるが如く吻を伸出せるものに於て見るに最初の二個の環節を合せたるものより長くして其幅よりも長さの方稍大なり而して其前縁は稍圓錐形を呈し其前方に感觸器(Tentacula)を備ふ又頭の前縁の兩端は後方に向て走り第一眼對の基部に於て少しく角度をなす此くして頭の外形は不規則なる七角形を呈す(廣き底を有せる)頭の前端にある感觸器は其長さ頭の長さの半に及ばず。

第一圖



厚肥せる副感觸器(Subtentacula)は其長さ頭部の長さに匹敵す眼は頭部の後半兩側邊に近く存在し其前對は後對よりも各個相去るの距離大なり而して前對の眼は其視線前外方に向ひ後對のものは後外方に向ふ。

口環節

口環節(Peristomium)即ち第一環節の長さは第二環節の長さの一倍半に等しくして疣足を有することなし此環節には四對の感觸鬚(Tentacular cirri)ありて皆細長くして屈伸極めて自在なり其內脊面後方に位するもの最も長く之を後方に伸ばす時は第七環節に達し時に第八環節に達するものあり而して脊面の前對は第三環節に達するを通常とす腹面にあるものは各脊面にある兩對の長さの約三分の一に等しとす各感觸鬚は二部より成る即ち其基底部は多少色素を有し太くして短く末端部は長くして肉色なり。

體環節

口環節に次ぐもの即ち第二環節以下を體環節と稱するなり先づ其幅に就て云ふ時は第二環節より第八第九位の環節に至るまでは次第に増大して其幅は長さの四乃至五倍なりとす。

始めの二疣足(第二及び第三環節に附屬するもの)は其發達著しからずして上下二枝に分岐することなし(第二圖甲は第三環節の疣足を示す)而して上下の二足舌は體の

吻の前輪の中央部(第一圖)即ち第一區(I)通常三角形に配列せる三個の小顎より成ると雖も其內の一個若くは二個極めて小なることあり總て此區にあるものは第五區にあるものより小形なり。

第二區(II)即ち第一區の兩側部にあるものは斜に外方に走れる群より成り其外方に近きものは內方に近きものより大形なりとす。

第五圖 乙



吻の腹面(第五圖乙)の後輪には第七區(VII)及び第八區(VIII)には相連續して不判明なる三列をなせる大形なる小顎あり前輪の中央線即ち第三區(III)は前後に配列せる短き數列の小顎より成り其兩側に少しく離れて少數の小顎あり。

第四區(IV)は三角形をなして密生せる群より成る。

吻の前輪より前方へ突出せる一對の黑色なる大顎には五個乃至六個の鋸齒を有す。

產地　Marenzeller 氏の記載せしものは Roretz 氏の採集にかゝり只日本と記せるのみ其次は明治二十七年三月弘田、關口兩氏の小笠原父島にて採集せるもの其後明治三十年より三十五年迄に集まりしものは次の如し。

陸前金華山の西海岸。同渡波村。房州舘山灣。神奈川縣金澤(五島博士)。同三浦郡三崎。伊豆伊東(福地愛之助君)。江の浦灣內長濱。駿河國淸水港。同駒越村。同折戶村。志摩國鳥羽日和山下。同濱嶋。同田德島。阿波國鳴門海峽。同海部郡由岐。備中笠岡。備後鞆。安藝國宮島周防國鳴門村。日向國細島灣(寺島留吉君)。薩摩國下甑島(宮島幹之助君)。

●日本蟹類通說 (第十七回)

寺崎留吉

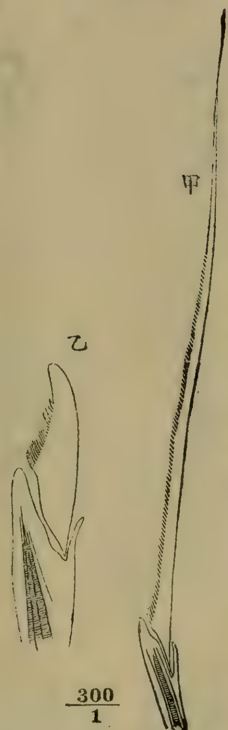
蝤蛑類 Portunea typica.

Portuniens normaux (*A. Milne-Edwards* 所定) 甲肩弧曲、鋸齒を刻み眼の長さは尋常なり

此の區に含まるゝ五族中、本邦には四族を代表すれども我大學所藏品は次の三族に限らる。

剛毛

上枝は一様なる尖狀剛毛(第四圖甲)を備へ下枝に於ては足刺の上部にある束は前者と同樣なる尖狀剛毛の外に鎌狀剛毛(第四圖乙)を備へ足刺の下部にある束には少數の不等なる尖狀剛毛と多數の鎌狀剛毛とを備ふ



第四圖

肛環節

肛環節は其直前にある三個の環節の長さに等しく其幅は後端より第三番目のもの〻幅の半に伯仲す而して其次の二環節は急に小形となり之に次ぐに長き肛環節を以てす肛環節には二個の肛觸鬚あり其長さは體の最後の六乃至七環節の長さに等し。

吻

吻は保存液中に蓄へたる標品中より其充分突出せるものを撰で驗する時は第一圖并に第五圖に示すが如し即ち充分突出せるものに於ては明に前後の兩輪に區別することを得可し而して其小顎の配列は次の如しとす。

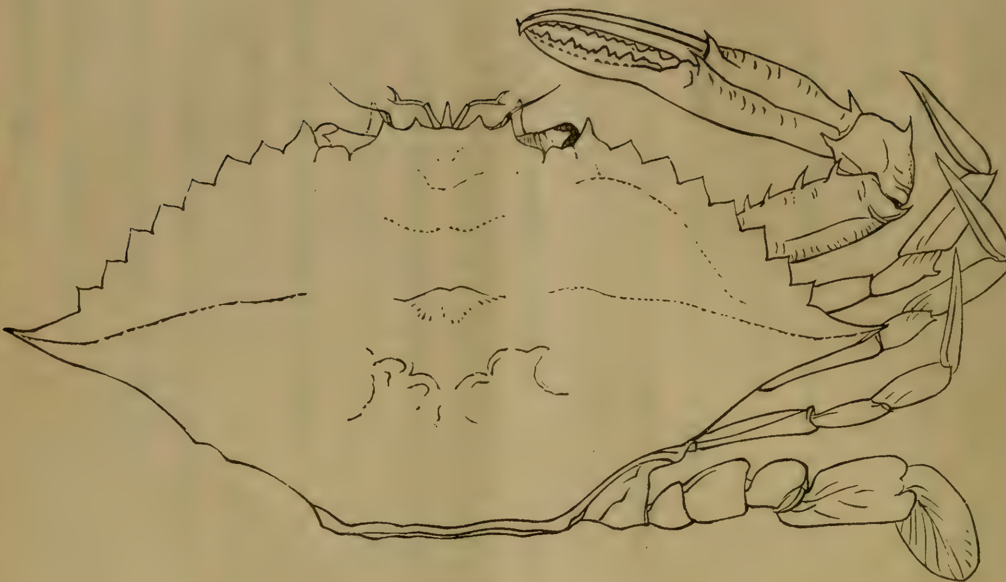
吻の脊面(第一圖)第六區(VI)に於て特異の横列をなせる小顎(Paragnathi)ありて一列をなすと雖も其各個は形狀相等しからず此等のもの相集りて成るものにして中央より始まり兩側に及ぶものなり此の如きを Paragnathi transversi と云ふ此の內には短きものあり或は圓錐形をなせるものあり其數も亦一定せずして八個乃至十個を通常とす。

第五區(V)即ち後輪の中央部は常に三個の圓錐狀をなせるものより成る或場合に於ては第六區のもの兩側より近づき來りて爲めに第五區のものは第六區の中間にあらずして其列の後方に移動せるものあり(第一圖及び第五圖甲)(第五圖甲は第五區及び右方の第六區にある小顎を擴大したるものなり)。

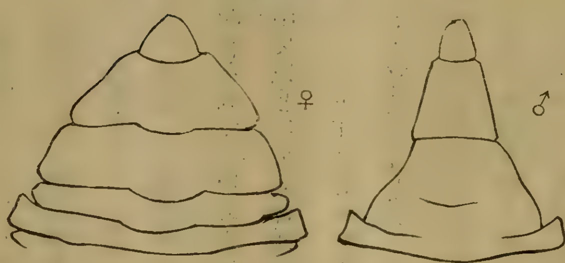
第五圖
甲



がざみ



がざみの腹部雌雄を示す



なり就中其兩側に位する一對は眼窩壁の內隅を作る、甲肩は直線若くは弧曲して八個の齒をなす就中其最內方に位するものは眼窩壁の外隅となる此等の八齒の外側に所謂、鰓外棘ありて自ら前述の齒より卓越す、甲腰は平滑なれども時に一小棘を具するもあり、腹節雄にては多少癒合して七個となる。

眼窩の背壁は一二の缺刻ありて往々一二の齒となり腫壁は必ず一個の細棘となれり、眼は尋常の大さを示す」鉗脚の最長節は三角柱狀內側の一稜に三四個の棘あり次節は三稜顆粒狀にして內外外銳棘を出だし、鉗は概して伸長し數條の稜積を呈し就中其一二稜は終末に小棘を帶ぶ且つ前節と相接する所の關節點に必ず一棘を備ふ剪緣は鋸狀齒を列生せり、步脚何れも稍扁平に傾き最後

一　蝤蛑族 Portunidæ.

甲殼多少横に扁長し額縁と甲肩は圓周若くは鋭角をなし甲肩の歯は七八乃至九個あり。

二　タラミタ族 Thalamitidæ.

甲殼略四角形額縁と甲肩は直角若くは鈍角をなす甲肩の歯は四乃至六個なり。

三　圓蝤蛑族 Lissocarcinidæ.

甲殼略圓形にして邊緣に歯なし。

◎蝤蛑族 Portunidae *Ortmann.* 1894.

（Zool. Jahrb. vol. VII. p. 67. 但し *Dana*, 1852. 又は de Man, 1887, 1888, の同名區劃とは範圍著しく狭縮せり）

本族中に含まるゝ諸屬の検索左の如し

第五歩脚（泳脚）の最長節に棘を具せず（A）

（A）{甲肩左右各五歯あり……………………Portunus.
　　　{甲肩左右各五歯以上を具ふ（B）

（B）{甲背横線を抽く……………………蝤蛑屬 Neptunus.
　　　{甲背平滑なり……………………鋸蝤蛑屬 Scylla.

第五歩脚（泳脚）の最長節上縁に一棘を突起す（C）

（C）{甲肩左右各六歯あり……………………Gonioneptunus.
　　　{甲肩左右各九歯あり……………………Cronius.

●蝤蛑屬 Neptunus, *de Haan*, 1850.

本屬の範圍は學者によりて著しく廣狭せられたり Neptunusなる名義はデ、ハーン氏が唱へ初たれとも元と Portunus 屬の亞屬と用ゐられたれば其意義に於ては異る所あり之れを屬名として用ゐたるはア、ミルン、エドワルヅ氏（一八六一年）が蝤蛑類譜を書きし時に初まれり其後マイアス氏（一八八六年）が「チャレンジャ」報告を草するに際し之れを數個の亞屬に分ちたりき、反之ミルン、エドワルヅ(*H. M. Edwards*)氏（一八三四年）並にデナ氏（一八五二年）は *Lupa* なる屬名を以て終始之れを表記せり。

甲殼扁平にして横に伸び甲背僅かに膨揚して殆んど平滑なるか若は多少疣を生じ或は極めて細かき粟粒を呈す數條の横線斷續して印し其最長のものは鰓腔部にあり左右に走して鰓外棘(Epibranchial spine)に達す之れを鰓外線(Epibranchial line)といふ。

額は著しく突起することなく分れて五乃至八個の扁歯と

二、常陸銚子　乾製甲殼一（一八九七年、島田幸三郎氏）
三、陸前仙臺灣　雄　一（一八九〇年十二月、安田篤氏）
四、備前鞆津　雄　一

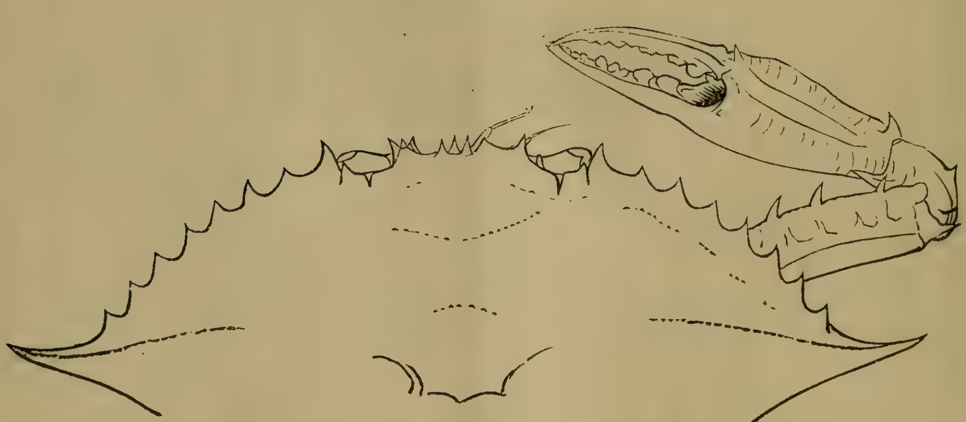
たいわんがざみ

N. (Nept.) pelagicus (*Linnè*), *Miers*. 1886.
= Cancer pelagicus, *Linnè*. 1764.
= Portunus pelagicus (*Linn.*), *Fabricius*. 1798.
= Lupa pelagica (*Linn.*), *Leach* Andwin (*M. Edw.* 1834. の書中に見ゆ)。
= Neptunus pelagicus (*Linn.*), *A. M.-Edwards*. 1861.

此等の複名は唯屬の見解に歸因するのみ其他色澤の異なるに從ひ二三分種の異名あり例へば Cancer reticulatus, *Herbst.* C. cedo *nulli*. Herb. などあれども何れも同一種なりとぞ。

形狀ガザミに酷似すれども左の各條に於て鑑別せらる。甲背粟粒を密布し緦外線、微かにして額緣は六齒より成る、眼窩の背壁中二條の裂隙によりて夾まる、扁齒は外方に尖突す、鉗脚最長節內稜の棘は唯三個あるのみ、鉗

たいわんがざみ



の一對は泳漕に適す。

本屬を分ちて左の諸亞屬となす

甲肩の描ける弧の中心は甲尻より後に位す(A)

(A) 雄の腹節三角形…………(Neptunus)
　　雄の腹節丁字形…………(Callinectes)

甲肩の描ける弧の中心は甲殼中に位す(B)

(B) 鰓外棘は卓出せず…………(Achelous)
　　鰓外棘は著しく卓出せり(C)

(C) 鉗脚最長節内稜の棘は尋常なり(Amphitrite)
　　同上の棘非常に長大なり………(Hellenus)

△亞屬「ネプチュヌス」*Subg.* Neptunus.

マイアス氏の所定、但しデ、ハーン氏の所定とは見解を異にす

がざみ　(一名カゼガニ、ワタリガニ)

N. (Neptunus) pelagicus (*Linné*), *Miers.*

var. trituberculatus (*Miers*), *Ortmann.* 1894. (a)

= N. trituberculatus, *Miers.* 1876. (b)

= Portunus (Nep.) pelagicus, *de Haan.* 1850. (c)

a) Zool. Jahrb. vol. VII. p. 75.

b) Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 4.), vol. XVII. p. 221.

c) *Sieb.* Fau. Jap. Crust. p. 39. pl. IX. X.

額縁(兩眼の間)四齒に分たれ其中央の空所(他種にありて二小齒を容るゝところ)は微かに突起するのみ、額縁の直ぐ腹面には三個の細棘ありて額前に現はる眼窩の背壁なる二裂隙によりて夾まるゝ扁齒は全く平鈍なり、甲背殆と平滑にして鰓外線長く印せず、鉗脚の最長節は内稜に四棘を列す、甲の横長兩棘尖間一尺に達す。

本邦中央以北に最も普通なる海産蟹にして食用に供せらる、シーボルドの書に描載する所の精圖は即ち是れなり然れとも之れが著者たるデ、ハーン氏は誤てリンネ氏創定の N. pelagicus なりと同視したればマイアス氏(前記b)は全く別種と唱へ更にオルトマン氏は一變種(前記c)と認せり予も亦姑く之れを適用す或は別種となすの價値あるやも保し難し、本學所藏代表標品左の如し而てオルトマン氏の記文によれば本邦支那沿海より外に少きが如し。

一、相摸三崎　雄　二(「レパス」之れに着生す)(一八九五年、飯島教授)

臺灣蘇澳　幼雄一　(一八九六年十月、多田綱輔氏)

△亞屬「アケラウス」*Subg.* Achelous.



Achelous sp.

本亞屬の代表者唯一種左の產地より來れり然れども之れが種名を鑑識するの文書身邊になし其形狀を描きて爰に示すこととなす。

琉球八重山石垣島　雄一

(一八九九年四月オストン氏 O. C. 5292 號)

△亞屬「アンフヰトリテ」*Subg.* Amphitrite.

いぼがざみ

N. (Amphitrite) gladiator (*Fabr.*), *Miers.* 1886.

= Portunus gladiator, *Fabricius.* 1798.

= Port. (Amph.) glad. (*Fabr.*), *de Haan.* 1850.

= Neptunus glad. (*Fabr.*), *A. M.-Edwards.* 1861.

Siebold, Fau. Jap. Crust., p. 39. Pl. I. fig. 5.



いぼがざみ

甲殼の橫長(兩棘端の間)二寸に過ぎず甲背は粟粒の團集によりて飾る額緣六齒より成る其中間の四個は大小二對にして整しく駢列す眼窩背壁にある二裂隙の一は中央に一は邊側に偏して存し其間に夾まる扁齒は側邊に向つて尖れり甲腰に棘なし鰓外棘は其前に位する齒の凡そ二倍位の大さを呈す鉗脚最大節內稜には四棘、外稜に

はガザミより太く短し。

廣く東半球の温熱帶海洋に游棲し、紅海、阿弗利加沿岸濠洲、太平洋、印度洋、支那海、日本海等よりも發見の報あり所檢標本如左

一、臺灣、宜蘭　雄一、雌一　（一八九六年十月、多田綱輔氏）

二、丹後、宮津　雌一　（一九〇三年七月、飯塚助教授）

丹後宮津なる產地は恐くは世界中最北に在るならん

じやのめがざみ

N. (Nept.) sanguinolentis (*Herbst*) *A. M.-Edw.* 1861.

= Cancer sanguinolentis, *Herbst.* 1782.

= Lupa sanguinolentis. *M.-Edwards.* 1834.

形狀ガザミに彷彿たり額緣の六齒なること鉗脚最長節の內稜に三棘を列することはタイワンガザミに酷似し眼窩背壁の切れ方、鉗の長きことはガザミに類緣を示す且つ甲尻と甲腰に三個の環紋を印す。

此の種も亦汎く印度太平洋方面に分布す我所檢標本は左の一個あるのみ。

じやのめがざみ



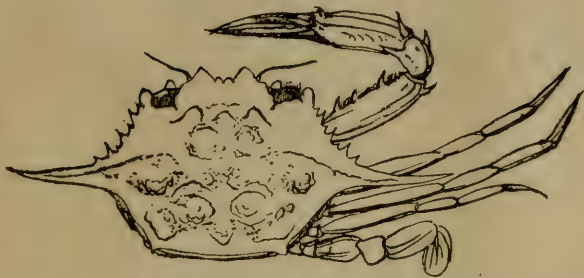
一〇

= A. vigilans, *Dana*. 1852.

(U. S. Expl. Exped. Crust., vol. I. p. 277 Pl. XVII. fig. 2. p. 278. Pl. XVII. fig. 3.)

是れ創めて世に著はれたる名稱並に圖なり、後之れを同一種なりと認め且つ領屬を改定して次の如くなれり。

= Neptunus vigilans + longispinosus (*Dana*), *A. Milne-Edwards*. 1861.



けんがざみ（自然大）

其後アヽミルンヽエドワルヅ氏一八七五年に本屬(Xiphonectes)を設けたれども此の種を編入せざりしがマイアス氏更に考査して表記の如く編籍し且つデナー氏ノ兩種名中前頁に揭げたるものを採りて之れに命したり其他に次の如き複名もあり。

= Neptunus vigilans, *Richters*. 1880.

額緣大小二對の扁齒となり大齒は三角形をなす甲背には數個の不規律なる隆起あり殊に額に近く三個の正しき隆起を呈す、鉗脚ガザミに酷似し最長節の內稜に三棘、外面終末に一棘を有す。

一、相摸三崎　　雄一

●**鋸蝤蛑屬 Scylla**, *de Haan*. 1850.

甲殼は蝤蛑屬に比しては著しく膨揚し甲背極めて平滑なり橫線疣粒等を呈せず鰓外線短く表はる、額緣は六齒に分れ眼窩背壁には二個の細き裂隙あり甲肩寬に弧曲して殆んご等形の八齒となり鰓外棘は其隣に位せる齒と等大にして敢て卓出せず鉗は蝤蛑に比しては太く表面平滑にして稜積の如きものなし。

のこぎりがざみ

S. serrata (*Forskal*). *A. M.-Edwards*. 1861.

= Cancer serrata, *Forskal*. 1775.

= Portunus (*Scylla*) serratus, (*Forsk.*) *de Haan*. 1850. *Siebold*, Fau. Jan. Crust., p. 44.

二棘を帶ぶ亞細亞東南海洋の産なり所檢標品は如左

一、駿河江浦　雄二　雌二

二、同上(?)　雄二

三、備中頼島　雄二(幼)

ひめがざみ

N. (Amph.) hastatoides (*Fabr.*), *Miers.* 1886.

= Portunus hastatoides, *Fabricius.* 1798.

= P. (Amph.) hastatoides (*Fabr.*), *de Haan.* 1850.

= Neptunus hastatoides (*Fabr.*) *A. M.-Edwards.* 1861.

Siebold, Fau. Jap. Crust., p. 39. Pl. I. fig. 3.

ひめがざみ

(自然大)



小形の蟹にして甲殼横最長一寸五分に及ばず、甲殼背面壓扁して數個の輕き隆起を呈す額緣中間の四齒は內外二對著しく大さを異にす鰓外棘著しく伸長し其前位の齒に比すれば三四倍に當る、甲尻兩端に小棘あり確實なる票徵となす可し、鉗脚各部前種と異ならず腹部極めて平坦にして砥せるが如し南亞洋海に産すれども採集地の記錄比較に乏しとす予標本は左如諸地より集まれり。

一、相摸三崎　雄一　(一八八三年石川千代松氏)

二、備前鞆津　雄一　雌一

三、越中伏木　雄一　(一八八四年七月)

四、筑前志賀島　雄五

五、豐後大分　雄四　雌二　(一八九九年三月寺崎留吉)

六、日向細島　雄三　雌三　(一八九九年三月寺崎留吉)

●劍蝤蛑屬 **Xiphonectes** *A. M.-Edwards.* 1873.

小形の蟹にして　　屬のものに彷彿たり然れども甲肩の齒は各小針にして間隔著しく其數亦八個に達せず眼窩著しく濶大なり。

けんがざみ

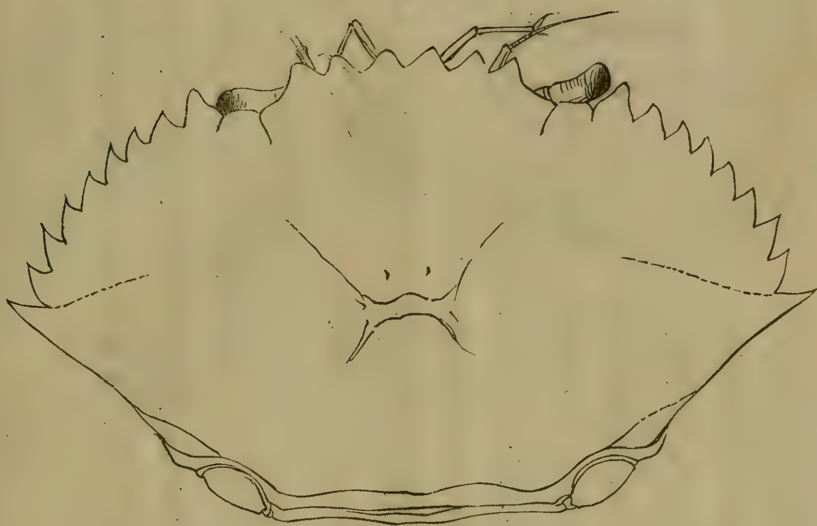
X. longispinosus (*Dana*), *Miers.* 1886.

= Amphitrite longispinosus, *Dana.* 1852.

の艦隊は傳馬船一艘、之を本船とし大勢乘り込む、サバ子船(本誌一七七號第五版寫眞第九、第十)二艘、一は早朝より出で居る、一は少し後れて古賀氏乘り來る、十時頃三艘にて珊瑚岩の周圍に數多のモグリを入れ種々の動物を捕獲す鍋作漁夫を指揮し最も務む、獲物中八射珊瑚最も多し、外に海バコ、クモ貝、シャコ貝等中々多し、珊瑚岩塊の周圍に美麗なる魚の游泳するは實に見るの價値あり、午時砂濱に上陸す、糸滿人の建たる小屋の附近に帆を以てテントと爲し此處にて辨當を食す、喜屋武崎近傍には象皮病多しと聞く、土人の此病に罹り居る者を先日來度々認めたり、午後余は古賀氏とサバ子船に乘し今一艘の船にて鍋作の指揮の下にノゾキを用ゐ海底の動物を突くを見る、本船は一礁に着き諸人上陸し礁上採集を爲す餘りに獲物なかりし樣子、四時頃總艦隊歸途に就く余は古賀氏とサバ子にて歸へる、此日余は初めてサバ子に乘りたるが是は所謂 Canoe にて實に見事に材木の一大片よりくりたるものにして滑に仕上げ殆んど美術品の如し、之を使用するには一人の船夫艫に在りて(第五版寫眞第六)左の手に短き擢を持ち之を楫と爲し右の手には帆より來る所の帆綱を纏ひ風の强弱により腕を伸縮して帆の抵抗力を加減す、風强き時自身は船緣に腰掛け體の上半身は水上に突出す、サバ子は最も顚覆し易く余は其中に坐して少しく體を動かせば直に其方に傾き安き思ひはなき位なりき楫取りの熟練一つにて平均を保つなり通常二人を入れ必要の時は三人を乘船せしむべし、鍋作は一人の漁夫をして艫にて擢をかゝしめ己は船の中央に在りノゾキを以て海底を望むを平氣にて爲す、是は實に兩人共幼時よりサバ子に慣れ居るを以て腰等凡て思はず平均を保つ熟練あるなり、余等が此の如き眞似をなさば立に船を顚覆せしめん、糸滿人は實に慓悍にして此の如き船に乘し北は鹿兒島、南は臺灣に至り暴風雨に遭ふも平然たる處實に驚き入る外なきなり、此日余等のサバ子の楫を取りしは五版寫眞第七の右側に立ち居る者にして身體大にて强壯、髭あり國性爺中の人物を思ひ出さしむ其者の話に自分の母は七十餘歳なるが子孫七十餘人ありとか、後鍋作に之を話したるに、鍋作は然り彼の一家よ

のこぎりがざみ

（自然大）



現世に生活せるもの唯此一種にして廣く印度太平洋方面に分布し予が所調品は臺灣琉球より來る。

のこぎりがざみ

（鉗節を示す）



一、琉球沖繩　雄一　雌一　（田代安定氏[九號]）

二、同上那覇　雄一　（一九〇〇年五月宮島幹三郎氏）

三、八重山列島　雄二　（小川鐐次郎氏）

四、臺灣頭圍　雄二　（一八九六年九月多田綱輔氏）

（以下　號　頁に接す）

●奄美大島及沖繩採集旅行記（第四）

箕作佳吉

四月十二日　晴、朝八時頃より喜屋武崎（チャンザキ）の方に行く、我々

の東岸にあり、黒岩君は首里に歸へる、竹下、田村兩君は許可の日數既に盡きたりとて中城灣には行かず薩摩丸にて歸麑に決す。

四月十四日 曇時々雨、朝荷物及糸滿人(鍋作及外一人)をして先に與那原(中城灣にあり)に向はしめ、余等十時出發、先づ人力車にて首里に向ふ、道路甚だ好し、旅人、駄馬の多き何となく往日の東海道は此の如くなりしならんと想はしむ、首里に着し黒岩氏宅(舊親方の宅)を訪ふ竹下、田村氏は早朝より來り居れり、暫時休息の後黒岩氏同道再び進行す、此度は徒歩なり、竹下、田村氏は首里にて別を告げ那覇に歸へらる、首里より與那原迄は下りにて道路極めてよく駄馬甚だ多し道の兩側には山上まで畑を作り農業最も務む、行く事一里半、一時過與那原に着す、昨日より事務所(村役場)に通知ありたる爲め宿は與那原第一等の家に取りありたり、急ぎ辨當を濟まし兼て用意しある傳馬船一艘、サバ子一艘(鍋作乘込)に乘じ與那原灣を探檢す、二三の蠕蟲、一疋のナマコを得たるのみ、鍋作ダイナマイトを投じ魚五六疋を得、歸路黒岩氏に依りテンマ船の船夫(二十二三歳の壯年二人)に問ふ、東に向ひ眞とーばに走らば何處に行くか、答へて曰く何處にも行かず、何故なれば、ヤンバラ船にて沖繩が見へぬ處まで出てゝも向ふには何にも見へぬからと、論理に於て間然する處なきも智識はコロンバス前なり」五時歸宿夕食等につき黒岩君の周旋至れり盡せり」本日初めて沖繩風の厠を試む、但し豕丈はヌキにして貰ひたり。

四月十五日 曇時々雨、昨夜の蚊は非常なるものにて蚊帳に入り込み刺す事頻なり余は最初人に先ちて眠りしが十時頃皆々眠に就く頃より目を覺し其後は蚊の爲めに眠る能はず一時頃池田君も目を醒す、兩人にて共に苦痛を訴ふ、遂に蚊帳をはづし蚊を退治し眠に就かんとしたれども暫時にして再び蚊入り來れり、つまり蚊帳の舊き爲めにして之を貸したる池畑を恨むの外なかりき。

朝五時半起き出づ、眠らざりし爲め心地惡しかりしも奮發して知念崎に向ふ、余等は傳馬船にて鍋作はサバ子にて。」

余等は知念崎の死珊瑚礁に上陸、之を探検す、動物案外

りは四五人丈我等の家の方少なきなりとて殘念がりたり陸に歸着後鍋作の家に休息し本船の諸氏歸着の後共に宿に歸へりて獲物を所分し後入湯（庭園中に風呂を据へたるなり）後に我宿の二男を案内とし村中を見物し、祭官の如き人の家に至り曲玉の附着したるがらす玉の襟飾を見る、是より白銀堂に至る、是は一の洞穴なるが人工を加へ社の如くになす、先日一行の着したる時祭のありし所なり、之に付きては面白き口碑あり、夫より尚ほ市場魚市場等を見て歸へる、元來糸滿人は其慓悍なる點に於て全く他の沖繩人と異なり沖繩縣下に於て盛に漁業を營む唯一の村にして遠く鹿兒島にも出漁し此近海の漁業を一手に占めたりと云ふも過言にあらざるべし、男子の慓悍なると同時に其女子も亦た身體壯大直立頭に魚を負ふて三里なる那覇に往復する事一日一二回なるも平然たり宜なる哉七十餘歲にして七十有餘人の子孫あるは、又此村にては夫婦別々に財產を有すと云ふ、又此邊には無盡講最も發達し且つ確實にして殆んど貯蓄銀行の代を爲すが如し、此制度を調べなば經濟學上面白き事共あらん。

四月十三日　曇天なるを以て皆々頗る天氣を氣遣ふ荷物を造る、宿の人々の寫眞を取る、夫より余は古賀氏と共にサバ子にて歸那するの約束あるを以て鍋作方に至り尙ほ古賀氏の宿に至る、他の人々は陸行す、尤も高良氏は荷物を二艘のサバ子に積み那覇に向ふ、我々のサバ子は九時半出帆、鍋作其他汀迄送り來る（第五版寫第七）此日風相應に強くサバ子の速力中々にして先づ七ノット位と鑑定す、其波を切り進行する狀況は愉快なれども如何にも顚覆しそうにして安き思はなかりき、寫眞第七は此疾行中余は船の前部にありて艫なる船夫を撮影したるなり左の隅に橫はるは古賀氏の肩なり、二時間の船行の後十一時半那覇に着し池畑に至る尋で陸行の人も來り荷物も着す、午後は休息、山城（ヤマグスク）寫眞店に行く、先日の種板現象未だ出來ず、暗室に白蟻闖入したるを以て修繕中との事なり、夜古賀氏來訪、池田君其他は崇巖寺にホタル狩に行く幼蟲のみを得たりと云ふ、此日黑岩君我々の爲めに計羅間島行の船を種々心配せられたれども都合遂に出來ず、依て明日より中城（ナカグスク）灣に行く事に決す、中城灣は沖繩

て別かれ、首里より車にて六時池畑に着す、案外にも佇下、田村君は未だ出發せず、薩摩丸の出帆遲延したる爲めなりと、夜久し振にて新聞を讀む、對露事件頗る切迫せりと聞く。

四月十七日　快晴、朝十時迄、古賀、高良、後藤氏と古(コ)波賀(ハンガ)村に至る、是は那覇港の上にある廣き淺き泥深き入江なり、東京出立前奈良原知事が態々余の宅に來られ一見せん事を望まれし所なり、入江の縁(フチ)淺き處に死したる蠣殼所々に堆積して其深さ三尺に及ぶと云ふ思ふに入江が次第々々に淺くなるに從ひ新しき蠣は古き死したる蠣殼に附着し此の如き疊積を爲したるなるべし、入江の中央に至れば生きたる蠣あり尙ほ幼なる貝を見る、然れば入江の縁(フチ)にては養蠣は思ひも寄らぬ事なれども中央、澪筋にて水の稍深き所には石塊を積み上げ幼蠣に附着すべき淨き平面を與へなば養蠣も全く出來ざるにはあらざるべしと思はる、一時過歸宿、池田、安田は朝泊村に行きボ子リヤ採集に從事し三十餘個を得たりと云ふ併し大目的たる種はなかりきと、外にナマコ一疋を得、鍋作は那覇港前なる自謝加瀨(ジザカセ)に至りモグリを試み三時過歸る獲物Hol. argus 一疋、Stich. ananas 一疋、Hol. marmorata 一疋、黑ナマコ一疋、Velella 等にて大出來と言はざる可らず」午後黑岩、高良氏來る、四時頃寫眞師に至り寫眞を求む、但し寫眞師は沖繩人の寫眞は見せる事さへ拒絕せり。

四月十八日　朝曇、十時過より晴、朝九時出て本願寺前を通り墓塲に出で之を一見す（寫眞第十三）墓は中々堅牢なる物にて石を以て築き上げる一室なり、其前に必ず庭の如きものあり、初めて沖繩に着する時蒸汽船の上より陸を望み山上或其中腹に白色の建築物を見るは皆な墓なり、墓塲を通り拔け波の上神社に參詣す（寫眞第十三遠景）、社內に鹿一疋あり、計羅間島の產なりと云ふ、社地絕壁の上にて暫時休息し夫より海濱に下る、崖を下る際五六尺の直立したる塲所に來りたるに其側に住する土人梯子を下し我々を助け吳れたるは親切の至にして公德ある人と云ふべし、豫め此海濱に廻はし置きたる水上警察の船にて凡そ一里の距離なる伊那武瀨(イナンゼ)に渡る、今日は

に少し Nudibranchiata 最も目に立つ中にも大島古仁屋にて得し乙姫のヨダレカケあり、Balanoglossus も居りたり、知念崎には舊き珊瑚礁隆起して山を成し其岩塊新珊瑚礁(大學紀要德永氏論文を見よ)の上に轉げ落ち此處にて Weather され Fungus に酷似したる形狀となり其大なる者を遠方より望む時は恰も家屋の如し、鍋作は稍遠方にて採集し居りしが午時歸り來る其獲物はメハヤー(Hol.)一疋、イスーガ(Hol. n. sp.)五六疋、コマチ、マベ貝、テフ貝、珊瑚魚等なり、午時飯を焚き食せんとするに際し、雨降り始む、依て一民家に入り椽に腰を掛け食す家は甚だ不潔なり、食後我々の食ひ殘せし鮭の鑵詰及福神漬を家の者に與へしに大悅にて大和の香物なりとて之を隣人にも配り且つ空にしたる鑵を返さんとすれば其には及ばずと云ひしに更に悅びたり、鑵は茶入になすならんと云ふ、午後鍋作は知念崎とコタケ(?)島の間を試む此度はスナハヤー、海蛇等を得たり、余等は潮の都合にて汀採集も出來ざれば歸途に就き、四時歸宿、獲物を處分す、今日は獲物相應に多かりしが全く鍋作の盡力に因る。

第五版寫眞第八は與那原の砂濱より港を望みたる景にして數艘のヤンバラ船投錨し居るは近所になき繁華を示すなり。

今日は蚊帳を黑岩氏宅より取り寄せたる故安眠す、又風も變り蒸暑からざりき。

四月十六日 晴、朝八時昨日の二艘にて北に向ひ高干瀨(タカヒセ)を越へてノーイ干瀨に至る舊二十六日なれば潮餘程干る但し此瀨は小潮にては干ざる所なれば珊瑚も生き居れりボチリャ十四個を得、池田氏大得意なり、尙ほ外海に向きたる方にて Hol. cinerascens 及外一種シビー(Cypraea), Nemertini を得此瀨の如きは何となく熱帶近くにあるの感を與へたり。

鍋作は何も取らざりしが我々の獲物を見て是非何か取らんとて再び瀨を廻りて我々よりは一時間半も遲れて歸れり。

我々は十二時歸途に就き一時半歸宿、獲物を處分し午飯を食し三時出發那覇への歸途に就く、黑岩君には首里に

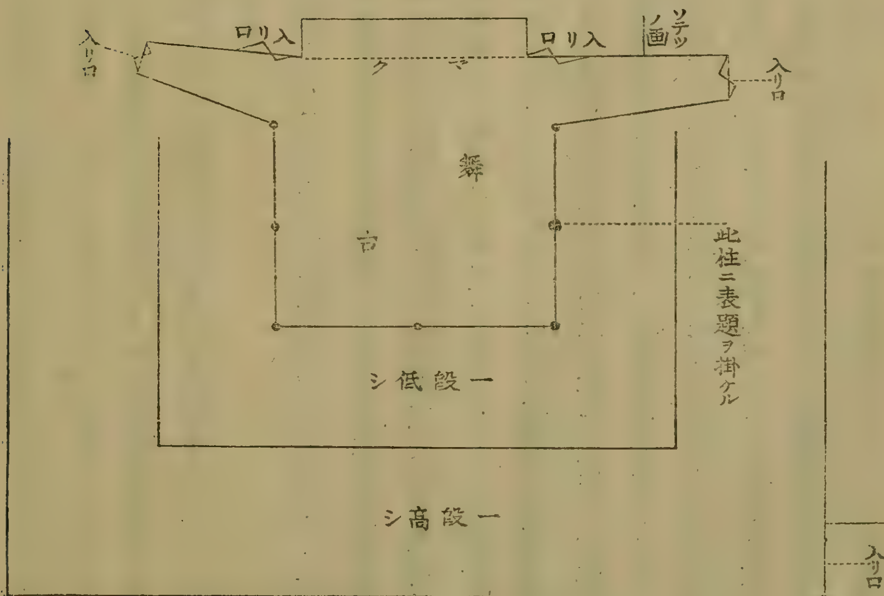
受けたる處もあり、余等の見たる丈は第一盜賊を捕ふる段、第二踊り（傾城サャアテ）第三ハブと人間とタヌキ妖怪退治とでも言ふべきものか是は沖繩固有のものならん第四敵討の段なりき、敵討の中にて暗黒の塲になると俳優出て來り諸所の柱にあるランプを暗くする時など餘程悠然たるものなり、舞臺の後にある幕は極めて近頃の改良の由にて屋内の塲は總て之を引き明けて其後に裝置せる座敷を用ゆ、但し何時でも同じ裝置にて其演題の何たるに關らず毫も變る事なし、幕も新改良か之を引かんとして引きゝれず狼狽して引張る加減は中々滑稽なる所あり、言語は沖繩語にて我々には全く分らざるにもあらず所爲の意味位はどうなりこうなり分る、Akisamiyo Cha-soka などは度々聞へたり、右四段終りたるも更にはねる模樣なきも既に十時を過ぎたれば歸宿す。

四月十九日　曇風雨、時々雨、朝八時兼ての約束に因り學校見物に出掛る、仲本（縣廳の）迎の爲めに來る、途次吉村寫眞店に寄り寫眞器械の種板を入れ替へんとせしに誤つて器械を損し今日はと思ふ時に寫眞を取る事出來ざるは如何にも殘念、之が爲めに少し後れて那覇の高等小學校に行き次で其對側の尋常小學を見る、小川視學官、高良、池田氏此處に待ち合はせ居りたり、小學一年二年の如きは普通語（即ち內地語）を學ぶ爲めに非常なる苦心を爲す樣は實に氣の毒に感じたり、教師先づ沖繩語にて一句を言ひ生徒之を普通語に譯し言ふを見たり、十時一同車にて首里に向ふ、途中風雨、首里着の上は先づ中學校を見る、夫より師範學校、高等女學校を見る、師範學校にて午食の後、女子實業補習學校、女子尋常小學校を見る、夫より再び師範學校に歸り寄宿舍、附屬小學、本科體操等を見る、近來女子教育の發達せしは前代未聞の事にて大に沖繩の風習を改むるに與りて力あるならん、之より黑岩、高良、仲本氏の案內にて圓覺寺舊王城等を見る、那覇への歸路崇元寺に寄り尙家の位牌を見る、同寺に爲朝の矢と稱する物あり、僧の曰く是は後世の物ならんとさもあるべし、夕時歸宿す。

四月二十日　曇、朝古賀氏の家に至り、二三寫眞を取る、夫より同氏と共に市街寫眞二三枚を取る、歸路山桃を買

舊の晦日にて大潮なれば瀨は餘程干上りたり、伊那武瀨は餘程大なる珊瑚礁なり（寫眞第二）生きたる珊瑚數多を見るは動物學者に取りては愉快なりき（寫眞第三）、珊瑚を碎けば其根叉は枝の間よりナマコ、蠕蟲、ブチナリヤ出づる事多し、礁上干潟の採集は相應に獲物もありて中にナマコ二三疋（内一疋透明なる種）ボ子リヤ、Cypraea（子安貝、方言黒シビー）、Cidaris 大小二三疋海バコ二疋等ありたり、同行は池田、安田、高良氏なり船夫はUnchyu（小使）二名なり、二時頃上潮となりたれば歸途に就く、三時港口に達し（寫眞第一）夫より歸宿、獲物を所分す、五時米田と云ふ漆器店に至る。

夕食後古賀高良君との約束に依り兩氏、池田及余の四人にて芝居に至る、入塲券一人四錢、座中何處にても位置を占むる事を得、土足にて步行き廻り、座する所丈、茣蓙を敷く、士族平民共に見ゆ、子供を伴ひ來れる婦人多く一家族皆な共に來りたりと思はる組も見へたり、喫煙飲食自在なり先づ内地の寄席の景況なり、舞臺は一寸能舞臺の如し但し橋掛り兩方にあり、演題は大に内地の影響を



種々用を達し二、四〇分神戸を發し、五時京都に着し澤文に投ず、宮島君來訪。

四月二十六日　晴、朝一番滊車にて歸京の途に就き夜新橋に着す。

(完)

●駿河產鳥類一斑(一)

小川三紀

カハセミの類

HALCYONES.

(一)　**Halcyon coromanda,** (Lath.)

Alcedo coromanda, Latham.

Alcedo (Halcyon) coromanda major……Fauna Japonica.

Halcyon coromanda, Bodd……………Blak. & Pryer.

Ruddy Kingfisher.

ミヤマシヤウビン、アカシヤウビン、キヤウロク、アカシヤウビン、アマゴヒドリ、トウガラシゴマ(日光)、ミヅコヒドリ、クカル(沖繩首里)、

此種は駿河の鳥なることは疑なきが如し、曾て藁科の山地にて土藏の壁へ何れよりか飛來りて衝突倒死したるもの在るを聞きたることあり、又年々市中剝製業者の許に靜岡近在より捕へられ來れる新鮮なる生鳥を見ることあり、余の所藏せる標本は共に此の商店より購求せるものにして

No. 211.——安倍郡山地・明治三十一年四月頃採集せらる。

No. 276.——庵原郡興津川上流・明治三十一年三月頃採集せらる。

(二)　**Halcyon pileatus,** (Bodd.);

Halcyon pileata, (Bodd.)……………Stejneger.

Black-headed Kingfisher.

ヤマシヤウビン、ヤマセミ、

余は駿河に於て此鳥を見たることも聞きたることもなし然れども曾て我駿河の國に於て得られたる事はStejnegerの記述に由て明知せらる、故に今余は之を抄錄せん。

"Dr. Ijima writes me that the Science College Museum has recently obtained, through Mr. Ota, a speci-

ふ、之を賣る女籠を頭上より下し芭蕉の葉を切りて其果實を包み呉れる處內地とは餘程風變りなる處あり、黑岩、高良氏來訪、午後一時臺北丸入港、余は日比書記官を訪ふて來着以來の好意を謝し（知事不在中）夫より諸氏と共に三時宿を出てゝ波止場より水上警察の船にて臺北丸に乘込む、見送の諸氏に別を告げ、四時出帆す、波頗る高し、古賀、御木本の兩氏八重山の眞珠介を內地に移植せんとの計畫を立て眞珠介十三箇本船にて八重山より來る余は古賀氏の依賴を受け之を保護して神戶に持ち行く事となり右介を古賀氏より受取り出發後直に浴室にて海水を入れたる器に移し之を檢したるに僅に七疋丈活き居りたり、尙ほ水の新陳代謝する裝置をなし之を飼養せんとし夜中も起きて盡力したれども其効なく翌日中には悉皆斃れたるは殘念の至なりき、思ふに其眞珠の產地に於て捕獲後籠中に飼養して其究屈に慣れしめ然る後に運搬せば此の如く脆く斃るゝ事はなからんか。

四月二十一日　十時大島の名瀨に着す、上陸の上西俣氏を訪ふ、鬼界ヶ島へ行きて不在、福山島司を訪ふ、四時

頃歸船、單衣を着す、砂糖の積み込む可きもの八千九百樽溜り居れりと云ふ終日其積込に忙はしき樣子。

四月二十二日　晴、早朝より再び砂糖を積み始めたれども昨日より十時頃迄に七千樽を積み得たる而已と云ふ同時刻より積込を止めんとしたれども之を爲す事中々困難なる樣子なりき。

四月二十三日　晴、朝八時鹿兒島に投錨す、池田君は此處にて下船し陸路熊本を經て歸京する事に决す、後にて聞けば熊本の諸君は余も池田君と同行する事と思ふて待ち受け種々の準備さへなされたりと、實に氣の毒の事共なりき、上陸岡部に投じ買ひ物等をなす、二時臺北丸に歸り、四時出帆す、岩崎行親君、伊藤悌藏君同船せらる夜早く眠に就く。

四月二十四日　曇、朝陸を見ず、日向の沖にありと、波中々高く今回旅行中の第一なり、午後に至り波尙ほ高ければ土佐を廻るべき航路を變じて伊豫灘に入る。

四月二十五日　晴、朝起きたる時は播摩灘にあり、午前十一時神戶着、古賀與助及び御木本氏迎に來り居れり、

In a hole on the side of an embankment, at height of 10 feet above the level of the brook, contained 5 eggs.

此に由て駿河に於ては富士に產卵することを知る可し。

又曾て安倍郡羽織村羽鳥に於ては土中深さ凡そ三尺許の所に產卵したることあるを聞けり。

又年々市中剝製業者の許に諸所より集り來るもの頗る多し要するに此種は靜岡地方－駿河地方と云ふも可ならん殆ど到る所の小流、水池、水溜、河川沿岸、附近に於て年々秋季より冬季に至り見ざる事なし故に駿河に出現する四種の翡翠類中最も普通に從て最も多き者なり。

（四） **Ceryle guttata,** (Vigors.)

Alcedo guttatus, Vigors.

Oriental Spotted Kingfisher.

カハチヤウ、ヤマセミ、ホトケセイ（靜岡）又カハカケス、（靜岡）、カノコドリ、

前種 Halcyon pileatus も異名ヤマセミと云ふ然れども兩者全く羽色を異にし判然之を識別するを得可し、Pileatus に比し稍々普通なり。

余の標本は

No. 275— 上川根（榛原郡、遠州） 三十年三月の始め。

靜岡地方にては安倍郡美和村安倍口立川沿岸の柳林へ年々渡り來る常に一羽のみ來りて柳の上に高く棲りて水上を瞰下ろし小魚を狙ひつゝあるを見る村民これをホトケセイと呼び何かの妙藥なりと云ひ往々之を追擊することあれども極めて敏慧にして容易に捕獲すること能はざるなり。

又曾て下川原に於て嵐の際に獲られたる事あり。

東京上野帝室博物館には駿河の標本在り。

理科大學の波江助手に依れば伊豆の湯が島に曾て多く見たることありと云ふ、數年來余の調査する所に由るに此種は駿河の鳥として記載し得ること毫も疑ひなし。

余は曾て安倍郡大川村坂の上の三竹氏よりホトケセイは坂の上の溪流沿岸絶壁に孔を穿ち六月頃(?)產卵することありと云ふを聞きたるが余の春夏冬の三季に於ける坂の上鳥類視察旅行の際は未一度も之に遭遇したることなかりき。

men of this beautiful Kingfisher captured in the province of Suruga, a most interesting addition to the fauna.

He adds that in the old Japanese manuscripts on ornithology he finds the description of a Kingfisher larger than the common species, but resembling it and very beautiful, and send to be common in the valleys of the provinces of Hiuga and Bingo, though not found north of Hakoné.' He has no doubt that H. pileata is meant and not H. coromanda, as the latter is also described."—

(Stejneger: Notes on Japanese Birds contained in the Science College Museum, Imperial University, Tokyo Japan., P. 495., 1891.)

(三) **Alcedo ispida bengalensis,** (Gm.).

Alcedo ispida Linneus.

Alcedo bengalensis, Gm. ....Blak. & Pryer.

Eastern Common Kingfisher.

Indian Kingfisher..............................Blak. & Pryer.

カハセミ、シヤウビン、カハセウビン、ヒスイ又はカハセミ(静岡)、ソナ(筑波)、

静岡地方稍々普通に渡り來る鳥にして余の知る所にては特に安倍川尻域なる下川原の濱川沿岸、川尻沿岸、中島の濱川附近、安倍郡善利村安倍口立川附近には年々必ず之を見るを得可し(冬季間のみ)、此の外安倍郡にては瀬名川附近、巴川沿岸、藁科の大門川附近等、庵原郡にては余は下野の知己の庭内の池に楓樹の梢に棲りて頻りに小鯉を狙を見たり(三十年九月十六日)。

志太郡にては岡部にも庭内淺水等に來ると云ふ。

余の觀察する所にては此種は年々秋季我静岡地方へ渡り來るものなるが如し。

余の標本は

No.3.—安倍郡下川原………明治二十五年十二月十七日

No.75.—同安東村大岩清水….明治廿八年九月廿日—♀

Primaries, 10, Tail-feathers, 12.

理科大學所藏鳥卵標本に依るに

Sc. Coll. Mus., No. 1440.

Loc. Inno-mura, Sunto, May 29, 1900,

來するを見る又三原山上 680 m. の所に到りては噴火口の周圍内外を鳴飛する者頗る多く、時々、雀の如く囀る事あり、雙眼鏡を以て之を注視するに上尾筒の白色部判然たり、三原山上 560 m. 以上に來れば岩石砂礫のみにて此の種の外他鳥を見ることなかりき」—(三紀：伊豆大島に於ける夏期の鳥界拔抄)、

(二) **Caprimulgus jotaka**, (T. & S.)

Japanese Goatsucker.

ヨタカ、カスイドリ、カクヒドリ。

此種も亦靜岡地方に少からざる種にして年々秋冬の候に捕獲せらるゝを見る、市近傍にては大里村中島に來ることあるを聞く。

余の標本は

No. 46.–安倍郡千代田村麻機……明治廿六年十一月十四日 ♀ ad.

No. 193.–同　上…明治廿八年十一月十一日 ♀ ad.

書中細砂の如きものありしのみ、一群の卵巣判然たり、

理科大學所藏鳥類巣卵標本に依るに、

Sc. Coll. Mus , No. 1443.
Loc. Inno-mura, Sunto, July 10, 1899.
Sc. Coll. Mus., No. 1444.
Loc. Inno-mura, Sunto, July 7, 1899.
Sc. Coll. Mus., No. 1445.
Loc. Inno-mura, Sunto, May 25, 1900.
Zwei Eier am Boden gelegt.

此に由て我駿河に於て此鳥の產卵地は富士なること疑ひなし。

以上 Coraciae 三十四年八月九日夜記述、三紀、

雜錄

●小形哺乳獸を標本に製する事に付き注意

飯島魁

爰に小形哺乳獸の標本採集を望むは山野田畑に棲息する子ズミの類（ハタケ子ズミ、カヤ子ズミ、ヤマ子ズミ、

要するに我静岡地方に於ては稀有に屬す可きものなり。

以上 Halcyones に就ての記事三十四年八月九日三紀述ぶ。

アマツバメ及ヨタカの類

CORACIÆ.

（一） **Cypselus pacificus,** (Lath.)

Hirundo pacifica, Latham.

White-rumped Swift.

カザキリ、

アマツバメ、ナイリツバメ、アマドリ、カリガ子ツバメ、

此種は静岡地方に少なからざる鳥なれども捕獲せらること極めて稀なり、季節は記臆せざれども年々曇天の時高く天空に群飛するを見たること往々あり、市附近には余は安西裏に於て曾て之を見たることあり。

余明治三十二年八月三日富士山麓村山に於て此の鳥の飛び行くものあるを見たり。

又三十三年十月中旬静岡近在大里村中島に於て曇天の時夕頃群飛する者を見たりと云ふ者あれども余の實見したるに非る故確ならず、然れども年々中島近傍川尻域に來る事は疑ひなし唯季節判然せざるのみ、余の所藏せる標本は曾て川尻域にて捕せられたり、即、

No. 116.—下川原（海拔 5m.）……明治二十七年九月十八日購。

No. 280.—富士山……明治卅一年十月頃捕られたりと云ふ。

駿河に於ては富士山に產卵することは確然たる證明ありそは理科大學の鳥卵標本を見るに

Sc. Coll. Mus., No. 1442.

Loc. Hōeisan (2703m), Fuji, Sunto, June 21, 1900.

Nest placed in a hole of a rock, contained 2 eggs.

余の確に棲住地として記載し得可き所は伊豆の大島なり

余明治三十四年六月二十四日大島に渡り親しく全島を跺躙して當時の鳥界を視察せしが其の當時に於ける余の備忘を摘抄せん。

新島より海岸の通路を經て野田の濱に出で千が崎に到りし時丘上 95 m. の近傍に於て其芝生の上低く盛に群飛往

は便宜に切取れる丈けを除き口中の舌は其儘に殘し置くべし、決して頭骨を奇麗に掃除するの要なし、只肉の腐敗せざる樣に注意して乾燥して仕舞へば其れにて宜し、乾し固まりたる上は樟腦或はナフタリンを振掛け紙にて包むべし、但し頭骨を切り取りたる當時に必ず小形の紙札を附し之れに彼の皮の附札に記入したると同一の番號を記載すべきなり。

第六圖



因に云ふ♂は雄、♀は雌の印なり、mm. は「ミリメートル」の略字なり

八）皮標本を荷作りするには「ボール」紙にて包み壓迫せぬ樣注意肝要なり、蟲の生ずるを豫防するには少し許りの樟腦若くは「ナフタリン」を標本と共に紙に包み込むを良とす。

九）蝙蝠は前記通りに皮剝ぎすべし但し前脚（即ち翼）の骨は肩の關節にて又後脚の骨は腰の關節の所にて胴より切離して可なり、翼は擴げ置く可らず、腹部を隱くさぬ樣、體の兩側に疊み置くを好とす。

十）中大の獸類（例へば狸、狐など）にして吻より尾先きまでの長さ一尺五寸餘なるときはどこかにて皮を折曲げ標本に製したる上の全長一尺五寸以下に成る樣爲すべし、是は場合により尾及び後脚を前に曲げるにて目的を達し得べし又胴にて皮を二重折りにする必要あることもあるべし。

以　上

●簇蟲類の進行運動

H. Crawley 著
桑野久任譯

簇蟲が自由に滑進しつゝある時は其横動 Transverse Movement の範圍廣からざるを常とすかゝる運動は油浸レンズを用うるに非れは到底充分なる觀察を遂ぐるこ

是れよりは恰も手袋を脱ぐ樣に胴の皮を裏返へしつゝ肩の方に剝ぎ行き前脚の骨は臂の關節にて切斷し後脚同樣に爲すべし、尙ほ頸と頭に剝ぎ進み口先まで至るべし耳は成る可く元にて切り眼瞼は損害せざる樣眼球より叉唇は顎より切り放つべし。

右の皮剝ぎを爲すに當り鋸屑を振掛けるときは手と毛皮を清淨に保つに便利なり。

三）鋸屑を用ひ今は裏返へしに成り居る皮裏を成るべく掃除し且つ脂肪を除くべし、其上にて皮裏一面に餘す所なく毒藥を塗るべし、此毒藥には亞砒酸の粉にても宜しけれど亦亞砒酸石鹼と云へるものを溶かし用ゆるも可なり、毒藥は毛には附着せしむ可らず。

四）今まで裏返へり在りたる皮を表返へしに爲し而して中に綿を詰め成るべく自然の大さと形に取繕ふことを務むべし、尾の皮の中には細き針金に綿を卷き挿入し叉四脚の皮の中にも少々許りづゝ綿を入れるべし、斯くて腹の切目をざつと縫ひ合せたる上は右の後脚に前に作りたる附札を結び付けるべし。

五）右の所置を終りたらば今は半出來の標本を腹を下にして板の上に置き前脚は前方に向け、後脚は後方に向け、何れも地を踏む面を下にして置き、動かぬ樣止針にて刺し止むべし（第五圖を見よ）、鼻先きにも一本差して好し、四脚の兩側に突出するは惡るし。



第五圖

六）右の有樣にて乾燥するを待つべし、此際顏部を成るべく丈け自然的に乾し上げる樣注意を怠る可らず、耳は大概後方に向け横たへて宜けれど只だカハホリとリスの場合にては直立せしむ可し、出來上がりたる皮標本は第六圖の有樣を呈するものなり。

七）爰に肝要なる一事は皮と別に頭骨を保存することなり、是は彼の皮剝ぎ後の死體より切り放ち、眼球を切り取り、腦も幾分か除き去るを好しとす其他外部の肉

したらんには後者と前二者との結合は極めて容易なるべしと雖も横動が微少なるときは唯如上間接の手段に因るの外なきなりされど猶かの横動が或時は身體前部の屈曲と關係あり或時は之と關係なしと云ふが如きは殆あり得べからざる事にあらずや況や兩者の差は唯程度の相違にすぎざるのみなるに於てをや。

若所期の如く余が所論にしてこの觀察材料によりて確かめらるゝに至らんには簇蟲進行運動の原因は非常に簡單なりたとへ其機制の正確詳細なる點は恐らく視察の範圍を超絶せるものなるべしと雖も想像する所稍以下に述べんとする所のものゝ如くなるにはあらざるか。

筋肉の衝激は隔壁附近に起り後方に向て傳達せらるゝが故に蟲體と蓋板との接觸關係は任意一局部と其後方に在る一局部との間に相違する所あるべきは必然の事なるべし加之この際横動も同時に後方に向て進行するを以て接觸關係が一時他と異る體表面中の一局部も亦之に伴ひて後方に走り又同時に側方に向て動くものゝ如し人若し簇蟲の身體が粘着性を有することに思ひ到らばかゝる運動が如何にして簇蟲の移動を惹き起すに足るべきかを察するは決して難事にはあらざるべし。

身體表面の或部分が載物板又は蓋板と密接するに當りこの局部を後方に送りやるべき筋働作はこの部を徒らに滑り去らしむることなく却て蟲體を反對の方向即前方に推しやるに至る人若し進行中にある簇蟲の上表面を見る時は尋常の輪廓を失ひ著しく不正整の輪廓を示し諸局部の接觸關係に明瞭なる相違あるを見ん。

余が用ゐたる觀察方法を以ては輪廓の變化を追求すること困難なるが故に簇蟲の行進が上述の手段によりて起ると云ふ直接の證據は全然得ること能はざりしなりされどこゝに述べたる簇蟲類行進に關する余が所説は Schewiakoff 氏が與ふる所のそれよりもア、プラオライ尤もらしき説なりこれ余が所説の簇蟲類が善く發達せる筋肉系を有すること並動物の運動に關する一般原理とよく適合すると云ふ事實の上よりも云ふことを得べし。

猶一方より考ふれば粘質物を排出して受働的進行をなすものは動物界中他に比匹すべきものなくポリシスチッド

と能はずさりとてかゝる装置の下に在りては Stenophora の身體過大なるがため身體の屈曲と横動とが相伴ふて起るものなることを身體の各部に於て同時に注視せんこと思ひも寄らす唯屈曲の範圍大なる時は横動のそれも亦之に伴ひて濶大なることのみは容易に認むることを得るを以て其裏即ち微少の屈曲に對して微少の横動の伴ふことあるべきは推して知るべく又其實證の擧ぐべきもの數多を得たり。

余が滑進しつゝある簇蟲のプロトメライトを觀察しつゝある際その局部が屢々側方に偏位することと Lateral displacement を見たりされどその範圍は極めて微少なるを以て低度又は中等の廓大力を以てしては決して窺ふこと能はざるべく高度の廓大力と確乎たる注視とによりて初めて發見することを得べし已に述べたる如く Stenophora の身體は過大なるを以てプロトメライト及ヂユートメライトの上表面を同時に焦點距離に置くと能はずと雖もプロトメライトに微少の偏位を示すものは必ず固有の滑進をなし其ヂユートメライトに横動を示すを常とす而してプロトメライトとヂユートメライトに亘りて視察する時は横動と偏位との兩運動が至極微少なる時間の差を以て發起するものなることを見るを得べし。

プロトメライトの偏位は短時間内に頻りに起り水平面上に動くものなることは些の疑なしと雖も其度は至極微少なるを以て若垂直面上に動くことあらんとも最高度の顯微鏡を用ゐ細心注意するにあらざれば到底發見すること能はざるべし然れどもプロトメライトの上下動も全くこれ無きにあらず即ち滑進しつゝある際簇蟲は其プロトメライトを無頓着にあらゆる方面に動かすことありこれ著るしき意義なくばあらず。

かくの如くなるを以てプロトメライトの屈曲は之を目擊することを能はざる場合に於ても猶發起することあるべしと思はる從て又かの横動がプロトメライトの變位か或隔壁附近に於ける身體屈曲か兩者いづれかと頗密接なる關係あるべしと想像するも敢て不當のことにはあらざるべし若倖にしてプロトメライトの偏位と隔壁附近に於る身體屈曲とヂユートメライトの横動とが共に著るしく發動

る光景行人の膓をも絶ちぬべし、馬廻しといふ所茅屋數戸あり、この地風穴といふところの細流にはサンショウヲ多しと聞きたれば邑人に尋ぬるに皆な昨秋のあらしにて流されしにや今はあらずと云ふ依りて劍ヶ峯を攀ぢて中宮祠湖畔に至るこの地山漸く深く、木立世の常と異りて水清く、サンショウヲ多く棲む由なれども故ありて余が滯留を許さず、華嚴の勝、湖畔の美を跡にして戰塲ヶ原を横り湯元に向ふ、途の奇草珍花數を知らず、原盡きて楢の林に入る千年の老木天を摩して斧斤も入らざる原林を騎馬にて行く人の姿見ゆる樣は北海道の旅行もかくやと思はれいと面白し、湯の湖に出づれば、黒き迄に綠濃き森の中より、死せる如き靜かなる水の面を距てゝ遙かに湯元見ゆ、湯元へ着ける後暫くにして宿の主人に導かれて蓼湖に到る、蓼湖は湯の湖よりも淋しく、山々逼りて日に疎ければ、蓋荷物凄き心地す、湖の形略瓢の如く其大なる瓢の府ともいふ可きの處は岸深くして、水碧く小さくしまりたる處より上は水淺くして砂白し、蓼湖も普く尋ねもとめたれどもサンショウヲらしきものは影だにもなし、失望の餘り泣かん計り空の模樣に急がれ今は猶豫ならじと急ぎ歸らんとするに、フと水淺き木の仆れたるところに Bufo の Tadpol 數多集まり遊べるを見る、又其の群を距れて一群の稍大なる形の活潑なる樣子の同じ樣なる Todpol あり、其色、其形、餘りに Bufo の夫れと異りければもしや Solamanda 幼兒に非ずやと驚く胸を押ひつゝ降り荐る雨の中に立ちて、一疋二疋を捕へけるに、疑ふ方なき、サンショウヲの嫡子にてありければ余が喜び例ふるものなく、身九仞の深谷にありて、九天にも昇る心地し、二十有疋を得て燈火明き頃湯元へ歸る。

十二日　蓼湖へ行き、又刈籠切籠を探る、例の嵐の跡のみにてサンショウヲ住めるかたなし、午後湯湖にプランクトンを採集す。

十三日　白根山へ登る、白根澤には消殘れる雪丈餘あり白雪の上より紅き蛇捕ふ形四五寸許り其學名を詳にせず前白根の邊雪消えたる處にはイリカヤシ、ガンコウラン、シラネアフヒ、シラネラン等の高山植物咲き競ひ美觀

簇蟲 Polycystid gregarines 中の或者の如き其體形に付いて考ふるも決して Sch. 氏の所説の如き進行方法行はるべしとは思はれず。

蝦の腸に住む Porospora gigantea の如きは蛇形にして體長殆體幅に四十倍す Dactylophorus, Schneideria 及 Stichospora の諸屬の如き甚しく延長せる圓錐體にして體の後端は一點に終る Echinomera hispida は往々蝌蚪狀の體形を有す凡て斯の如き體形を有するものが其最後端より粘質纖維を射出して前方に進むと云ふが如きは頗る信じ難しと云ふべし。

終りに臨んで他簇蟲類の狀態に付いて一二注意し置くは適切のことなるべし成熟せる Coccidian は筋系統なく又運動することもなし然るに細胞內寄生簇蟲類は宿主たる細胞より搾り出さるゝ時は筋肉捻捩の狀態を顯し往々非細胞內寄生簇蟲に固有なる進行をなす者あり Haemosporida及 Myxosporida は共にポリシスチッド簇蟲に類せる筋纖維を有し能く運動す然るに Amœbosporida (Schizogregarines) には筋肉なく移動力を有することも未だ見たるものなし。

かくの如く一般に胞子蟲類を通じて筋纖維と移動力とは常に相伴ふて存在し移動することを知られざるものは筋肉系を缺く故に若しポリシスチッドの如き筋肉系よく發達せしものに在りて更に猶 Sch. 氏の記載せし如き珍奇なる移動方法が發育したりと云はゞ稍常規を逸すとの感なくばあらず。　(完)

●日光山サンショウヲ採集日記

田子勝彌

學年試驗了りて我等は八旬の休暇を得ぬ、われこの休みを利用してサンショウヲの生態を究めんとて日光の山奥に入りぬ。

七月十日　午前九時上野發の列車に搭じて日光に赴く、登山の諸準備を整へんが爲め日尚高けれども一旅館に投じぬ。

七月十一日　曉に旅舍を出でゝ中宮祠街道を行く」昨秋の大暴風雨は大谷の沿岸を荒し盡して、大石道路に轉び出で、大木は根ながら拔け、山崩れて山骨現はれ、慘た

矣と、彼れに從ひ金精峠を越えて管沼(又清水ともいふ)に赴く、薄暮綸を垂れて入沼に釣る、長さ三間計なる舟に漁夫二人乘り組み靜けき水の面破りて舟は大なる浪の輪畫きつゝ進み出でぬ、一人は櫓を漕ぎ一人は釣る一竿長六尺先きに綸を付せるもの數竿を置き、各長き糸の先きに擬餌鈎を付け、之れを水に入れて、靜かに湖の面を漕ぎ廻るなり、漁夫煙草など喫みつゝ、忽然として糸を引き上ぐを見れば躍如として尺大の鱒は既に舟中にあり再びすれば再び躍り、三度すれば三度上ぐ、又今夕立網といふものを張り岸邊に寄るイワナを捕ふ、網は翌晨之を收むるなり。此夜清水湖畔の漁家に眠る、家長さは二間巾一間、低くして穴居の如し、漁夫我が爲めに鮮魚を燒き、オゼビル又はタケビルといふものを供す、其味韮の如し、又捕ふる處のサンショウヲ食す、其味淡白無臭管沼は一たび余が目に觸れしより後は、遂に再び忘るべからざるの地とはなれり、緑濃き山、靜かなる水の色、沈で動かざる空氣、淋しく光る夕日、死人の額の如き冷氣、太古の如き寂莫、質朴原人に等しき漁夫、印度の聖火にも比すべき揩火、其他啼く鳥、咲く花、一として浮世のものに似たるはなく、境域の寂莫に連れ我が心は沈默し、境域の隔絶に應じて我心は世間と距り、境域の奇寒に夏といふことすらも忘れて、遂には自我の觀念をすら忘却して、遂には羽化登仙するが如く、惘然として有るが如く、無きが如く、夢の如く、覺たるが如くなりし時余が心は沈默せる萬象を通じて一道の光明を得ぬ、そは筆にすべからず、又云ふ可からざる自然に對する一種の想念なり。

十七日　午前四時起床、昨夜の張るところの立網を上ぐマス、イリナ、各八尾を得、午前九時漁夫二名を雇ふて沿岸採集を試む、湖の彼岸此岸と漕ぎ行く時木茂り枝垂れたるところ、或は砂白く波靜かなる汀に舟寄せて、大小の石、朽木の被など忽然除き去れば蟠龍の如き、サンショウヲ僅かに首をもだけて、昨夜の勞未だ醫せざるに何とてかくは早く見舞へるかとも云はん計り、ノロ〳〵したる擧動にて動き出ず、其狀醜きこと云はん方なし長汀を探り曲浦をあざり遂に二十有餘のハコネサンショウヲ

例ふるにものなし、紫白の錦繍足にて踏むも惜しき心地す、前白根と奥白根の間には水の色黄緑色なり、あたり景色の莊嚴なるに對し凄絶愴絶極まりなく、大蛇も住まん蒼龍も潜まんと思はれていと恐ろし、この湖古くは佛海とも魔海ともいふ、前白根より傾斜はげしき絶壁をすべり下れば奥白根の麓に出づ、奥白根に登らんには胸突く許なる岩聳えて危險云ふ可からず、頂上に達せしとき天候惡く雲霧は四岳を沒し霹靂は天に轟き、雷霆脚下に喚き、黑風土礫を捲きて來る、暫くにして沛然たる驟雨は樹を鳴して到り、やがて北の方に向て過ぎぬ、晴れて後は天地靜かに空氣清く四圍山近くして、雨の降る谷、日の照る峰、暗き森、明き雲、奇景は一望の中に集まり萬象は頃刻の間に變ず、しばし惘然として眺め居たるとき、脚下より一足の兎躍り出で飛で岩隙に隱れぬ、われこれ追ひ走りて岩に登り崖下を窺へば下は一大坑穴にして兩側の絶壁は削るが如く、絶壁をなせる岩石生木を裂けるに似て其色赭し、見るものをして眩目せしめ久しきに耐ゑざらしむ、熱視久きに及べは坑底より雲霧渦き立ち來り、人をも呑まんとし其間に岩燕閃々風を切て飛翔するあり、其奇凄筆にすべからず又云ふ可からず、見るもの肌膚に粟を生ず、これ御釜と稱する噴火口なり、見ること久しからずして余亦辭して歸る。

十四日　午前湯湖にプランクトン採集を試む、午後湯川採集。

十五日　光德、白砂の奥へサンショウヲ採集、薄暮湯湖のプランクトン採集。

十六日　サンショウヲ採集を爲さんとて登山せしより此に一週日になんなんとして得るところのものはタドポールの外僅かに數尾に過ぎず、余悵然として之を悔ひ且つ恨み裝を收めて今日將に歸らんとす、時に擔夫銀鱗を擔ふて來るあり、荷を開きて見るに、潑溂たる鮮魚皆腹部に異常あり、刄を用ひて剖き見るにサンショウヲ簇出す或は全きあり、或は腰骨のみなるあり、一尾のイワナ各數尾のサンショウヲを呑む、こゝに於て余れ汝が沼にサンショウヲ居るやと問ひたるに彼れ曰く居れり每朝きたるもの數尾ありとア、善哉善哉、我れ汝を待つこと久し

間にして死す例へこれを再び海水に容るとも生活するものなし自己種族の蕃殖の任務を終りたるサケは實にや凋落せる木の葉にもたとへつべしと。

米國サケの習性に就ては Jordam, Gilbert, Evermann等の研究せるありてサクラメントサケは遠く海洋に移動するものに非ずとは既に記述せられたる處なり又海岸近くの產卵場に於て產卵したるサケは稀に再び海に下るも大抵は斃るゝものなりとせるも Rutter 氏は產卵後のサケは總て死するものなりと云へり成熟年限に就て二箇年と云ふは新事實なるべしこの記事を讀んで余は第五回內國勸業博覽會水產館內北海道部に出陳せられたる標識魚なるものを回想するなり由來同道廳はサケの習性研究に力を致し種々の興味ある結果を得られたり其の一として數萬のサケ稚魚の將に放流せんとするものゝ鰓蓋を切斷しこれを石狩川に放流したるに後六箇年を經て同じ石狩川に泝るサケに鰓蓋の切斷せられたるもの數尾を獲たりと云ふ內博に陳列せるもの即ち其の例なり誠に珍らしき興味多き好標本と謂ふべしこの結果によりて北海道のサケは孵化後六箇年にて成熟するものにして己れの孵化したる河へ歸り來るものなりとの一例證を得たりと稱せらる。

サクラメントのサケ (Onchorhynchus tschawytscha)と我北海のサケ (O. haberi) とは種類を異にし從て其の習性の相一致せざるものあるや論なし乍去彼のサケは二箇年にて成熟し北海道のサケは六箇年を要するは餘りに相違せずやと思ふなり如此く云ふも何等のより處も無けれど只其樣な氣持ちがするなり北海道廳の施せる方法に稚魚の鰓蓋を切斷したるは魚の發育に影響を及すこと尠からざるなきか從て體質の發達に障害を來すことなきやを疑ふなりスコットランド水產調査所に於て魚類の成長速度を測らんが爲め種々の方法を施したる內に尾に銀線の輪を入れたるもの或は鰭に銀製の札を付けたるもの等は Dr. Fulton の所說によれば之の施法の爲めに障害を來して自然の發達を妨げ天然成長の度を知ること能はず從て如此き方法を施して放流したる魚を後年に至りて捕獲し其の體長を比較して幾年間に何寸成長するものなりとは斷じ難しと云ひし樣に覺ゆ、生物の成熟期限は體質の發

(Onychodactylus Japonicus)を得ぬ、やがて舟を回らして中沼、北又などいふ處に到ればこゝには多くのニッコウサンショウヲ(Hynobius)を得ぬ、北に向へる處溪水湖に入る濕陰なる場所にはハコネサンショウヲ多く、西南に向へる乾燥せる岩の下にはニッカウサンショウヲ多かりき、舟北又に入りて大尻に到る、大湖の水こゝより下流に流れ出づる處なり、兩岸相せまり、樹木欝蒼として天暗く、水波收まりて一溪靜かなり、漁夫欵乃の音面白く崖下を過ぎて行く、忽ち見る湖底水淺きの處物あり其形通草の如く、兩房相連りて、水中に動搖す、其狀綿の如く、其色雪白、時としては汚れて紫黄色なるあり、怪み舟を止めて、網を以て掬ひ取らんとするに、糊汁の如く、寒天の如く、逸し去り容易に捕ふ可からず辛ふじて一朶を得、手に取りて細視せんとするになめらかにして掌裡より脫す、器に盛り熟視するにこれなん先年池田氏のものせられたる、サンショウヲの卵の記事に露違ふ處なければ驚喜措く所を知らず舷を打て躍り上り網を以て採らんと欲すれども得ざりければ衣服脫ぐ間ももどかしく水に躍り入りて尙數朶を採集しぬ、水の深さ四尺余冷なること氷の如し。

(未完)

●サクラメント河のサケの習性

Rutter(ルッター)氏が米國サクラメント河のサケの習性に就て六箇年間研究せる結果は Bull. U.S. Fish Commission for 1902 に詳述せられたる由なるがこの原文今手元に無ければ詳細を知る能はざれども其の梗概は近着の The American Naturalist に記載せられたり今之を茲に轉載せんにサクラメントのサケは己れの孵化し出たる河流へ再び產卵の爲め歸り來るものなりとの證跡を認むることを得ず乍去大抵のものは海に下りても遠方迄移動することなく從て產卵期に至りて溯るべき最近の河流は即ち孵化して出でたる故鄉の河なるべし特に其の河流を記憶し居りてこれを訪ね來るものと認むるを得ず次にサケは幾年にして成熟するものなりやと云ふに時に三箇年或は四箇年間海に止まるものあれど大抵二箇年にして產卵す而して產卵を終りたる親魚は總て斃るゝものなり決して再び海に下るものに非ず大抵のものは產卵場に達すれば五日乃至十六日

織に對しては其生長中のものを除くの外は影響を及ぼさゞるが如しと。（飯塚）

● Cephalodiscus の再發見

この動物は今を距る殆と三十年の昔千八百七十六年チャレンヂャー號がマゼラン海峽にて捕えたる後絶えて之を獲たるものなかりしが今回 K. A. Anderson 氏は太西洋遠征 Swedish Atlantic Expedition に於て倖にもこの珍しきものを四箇所に得たり其一は Cape Seymour 百五十米突、其二は Falklands の南方百九十七米突、其三は Brandwood bank 百五十米突、其四は Beagle Channel 八十乃至二百三十五米突の深さに於て毎回の底曳きいづれも數群體を網にしたる由なればこの類は稀有と云はんより寧ろ其分布局處に限られたるものと觀る方至當なるべし獲物の内には類プラニュラ期仔蟲若干を見しとの事なれば生殖時期は春なるべしと云ふ。

● 海綿類の食物攝取

J. Cotte 氏は *Sycandera raphanus* と云へる海綿に米の澱粉バクテリヤ、木炭及カーマイン粒を與へて觀察したるに襟細胞 Choanocyte の頂上表面より虛足狀突起を出し鞭毛の動物によりこなたに寄り來る食粒を呑下したるを見て海綿の食物攝取はアミーバ的なることを確かめ得たりと云ふ。(C. R. Soc. Paris, liv. (1902), Zool. Cent.-bl. X.)

● 占守島の鳥信

遠藤理學士の占守島に籠居の砌り海藻研究の餘暇該島の鳥類をも注意せられ理科大學へ寄贈の動物標本中にも左の鳥類の假剝製あり。

1.	センダイムシクヒ	一羽	Phylloscopus coronatus.
2.	ノコマ	二羽	Erithacus calliope.
3.	オホカワラヒハ	一羽	Fringilla Kawarahiba.
4.	トウチン	一羽	Limonites ruficollis.
5.	アカエリヒレアシシギ	一羽	Phalaropus hyperboreus
6.	ライテウ	三羽	Tetrao mutus rupestris?

右六種九羽は氏自ら捕獲剝皮せられしものゝよし此他尙目擊せられしものカモメ類四、五種シギ類四種カラスは

達に伴ひそは又種々の約定に關係す人間の如きも例へば寄生蟲の害を受くるものは體質の發達遲緩にして丁年に至るも成熟せざるものありと云ふ Mead 氏が上曳網を以て獲たるシトデの幼稚なるものに就て一は盛に食物を與へ他のものには極めて僅少の食物を與へ置き五週半の後之れを檢したるに甲は體の大さ約一寸七分に成長し既に成熟すべき體長に達せるに乙は大さ一分に滿たざりしと云ふ如此き甚しき成長現象は高等動物に適合すべきに非ざれど彼の北海道廳にて實檢せし方法は爲めに魚の體質の發達を妨げ從て成熟年限を遲延せしむるの恐れなきやされど又 Mead 氏の實驗によればシトデの成長速度は腕の脫失に關係せずと云ふ魚の鰓蓋の有無は其の成長の度に無關係なるやそは實驗を經ざれば斷じ難しと思ふなり The American Naturalist を讀で思ひ出でたる儘茲に愚見を述ぶ。

Rutter 氏は如何なる手段方法によりて前記の結果を得たりしや原文を讀まざれば知るによしなし氏の研究や有益にして極めて興味あるもの其の詳細を知ることを得ば重て報せん。 (T、N、)

●ラヂユム光線の蝌蚪に及ぼす影響

G. Bohn 氏の報告によればラヂユム光線は蛙類の幼蟲の生長に判然たる併しながら不規則なる影響を有すと即ち其影響と云ふは時に生長を遲緩し時に之を催進し時に其組織を破潰し又時に畸形を生ずることありと而して氏は尙ほ附記して曰く此種の光線の蝌蚪時代に及ぼせし影響は暫時潛伏して其變體の期に至りて急に顯はれて畸形を生ずることありと。 (飯塚)

●ラヂユム光線の卵に及ぼす影響

G. Bohn 氏は復ウニの一種 (Strongylocentrotus lividus) の卵をラヂユム管に近く置きて四十回以上の實驗を行ひたる結果を報じて曰く此種の光線は核の染色體に働き其活動を增し或は暫時の後ち之を破潰するが如しと而して又精蟲(裸出せる染色體)を破潰す然れども卵中の包被せられたる染色體は之を刺擊して單性生殖を起さしむ又此光線は受精せる卵中の染色體に或る影響を及ぼす此くの如き影響は通常生長して緩に顯はるゝに至る而して又組

一、麥類銹病に就て　農學士　高橋良直君

一、昆蟲採集旅行談　農學士　松村松年君

今夏門司、長崎、久慈、鹿兒島の各地に於ける採集旅行の模樣に付て述べらる氏が專攻の浮塵子新種夥多得られたりと。

●東京動物學會十一月例會記事

十一月二十一日午後二時より理科大學動物學敎室に於て開かれ會するもの四十餘名同四時散會せり。

第一席渡瀨庄三郎君は「秋螢」と題して

秋螢とは支那人が彼の國に於て秋の初に出る一種の螢に附する名稱にして今迄渡瀨氏が八重山島、臺灣、支那北部、韓國、對馬島等より得られたる秋螢雄蟲の標本と對馬及び韓國に於て得られたる雌蟲の標本を示され雌螢發見の順序次第を述られ次に螢種棲息に最も適したる生態分布上の事項に說き及ぼし秋螢發生上の經過、幼蟲の習性特に幼蟲が蝸牛を襲ふて之を食ふの習性とに論及せられたり尙ほ詳細なる記事は次號の本誌に掲載さるゝ筈なり。

第二席　田子勝彌君は「日光サンショウオ」と題し當夏期休業中及び九月より十月に亘りて日光山に採集を試みられたる模樣其他に就き標品を示して講演せられたり。

●本年十二月の月次會に於て本會規則中左の通り改正することに決議せり

第十三條中第二項を削除す

第十四條中第二項を左の如く改む

會頭、幹事、圖書係及び主計は每年十二月の月次會に於て投票を以て公撰し日本動物學彙報編輯委員及び動物學雜誌編輯委員は會頭之を撰定す

但し會頭は續撰することを得ず

第十七條中第二項を左の如く改む

動物學雜誌編輯委員は動物學雜誌の編輯及び發行を掌理す

●右改正規則により本會の役員を左の通り改撰す

役員（明治三十七年度）

會頭　飯島　魁

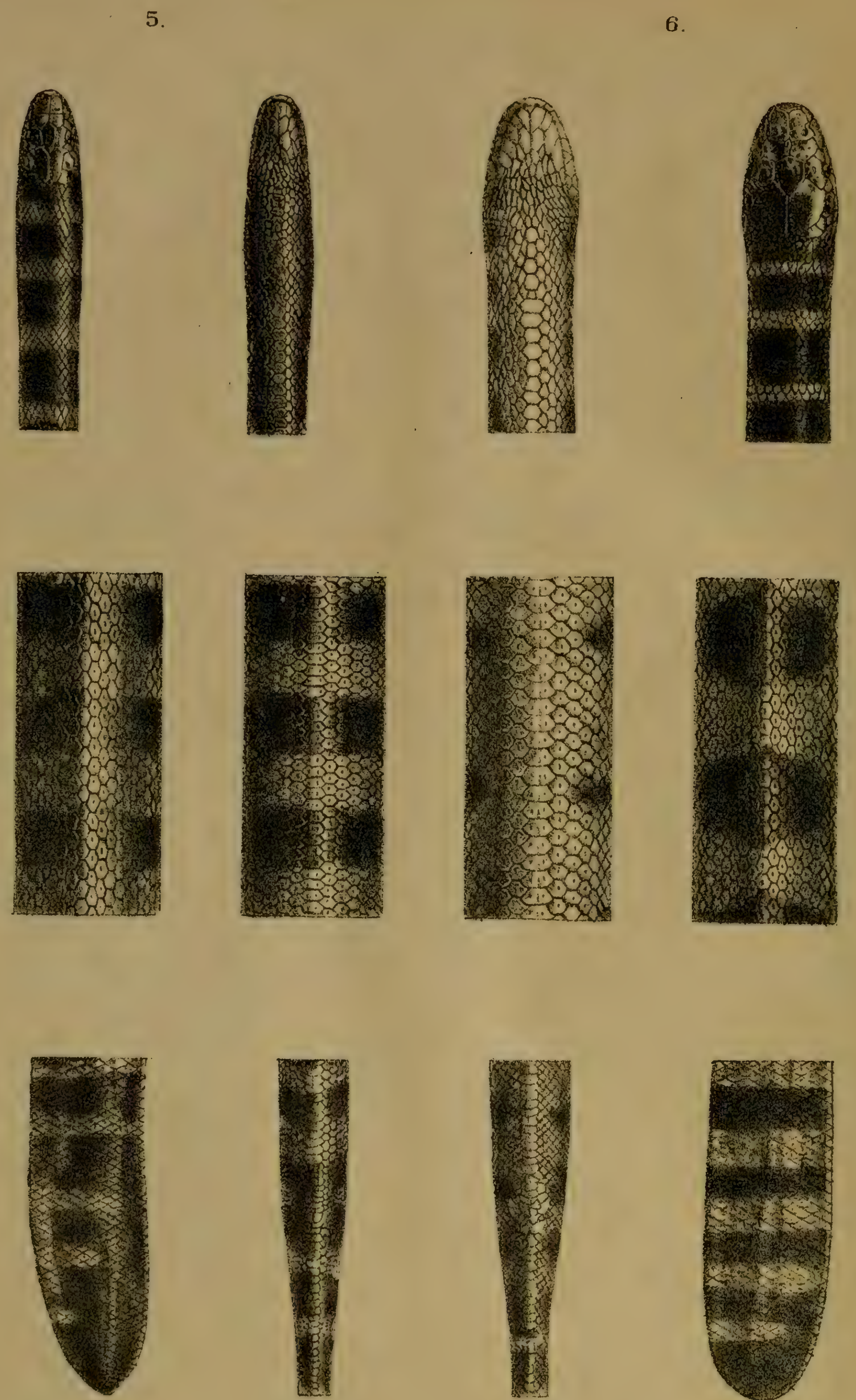
幹事　飯塚　啓

當時海岸の崖に營巣せるよし海中亦カモ類多かりしよし。

右六種中センダイムシクヒは是まで千島に棲息することの報知なきものに屬すノゴマは冬季に至り本道にも來れ共甚だ稀れなるに該島に於ては本道に於ける雀の如く棲息せるよし喉部に鮮紅色を帶ぶるを以て屋後庭前等の林間に飛翔せば一層風趣を添ゆることならんと想像せらるライテウに就ては大ひに面白き事實ありそは北海道にはエゾヤマドリ（Hazel Grouse）居れども未だ本道の白山、乘鞍等に居るライテウ（Common Ptermigan）が北海道に棲むことの消息を聞かず又千島にライテウ屬の居ることは千八百八十四年に H. J. Snow 氏の採集に係る標本に就てシーボーム氏のアイビスに記載せられしに因て知らるゝと雖も是迄千島にエゾヤマドリの居ることの報を見ずスノー氏の千島に獲られしは白色の冬衣にして一は頬部より眼に黑斑あり他の一は頬部白色（雌と推察す）なりしを以て千島の種は（Willow-Grouse）にはあらざるべきも果して（Rock-Ptermigan）に歸すべきや否やは尙ほ疑問のよし而して此占守の標本は夏衣にして雌雄と雛と三羽あり飯島博士の嘗て乘鞍に於て採集せられし標本と比較するに其大さ及全體の羽色等相類似する所多し唯雄の下腹部に白色少きと雌の背腹部に於ける褐色並に黑色の段だらなる斑紋の稍ゝ粗大なる點異なれり Ptermigan の孰れの種に屬すべきかは今遽に斷定し難きも Willow-Grouse にはあらず若し此等の事實より該地方に於ける此種類の散布區域を考へ地圖を展開して本道北海道及千島の地勢を通覽するときはライテウとエゾヤマドリの散布區域が意外に隔離せるを見るエゾヤマドリは堪察加、樺太及北海道に居りて千島に影を見ずライテウ屬は本道及千島に棲息して北海道に其姿を認めずとは實に正確の事實と云ふべき歟記して將來該地方に探檢を試みらるゝ諸氏の確報を俟つ。

雜報

●札幌博物學會　第百十一回月次會を札幌農學校動植物學教室動物實驗室に開會。


5.
6.

日本動物學彙報編輯委員		飯島魁
動物學雜誌編輯委員		桑野久任
同		高橋嘉四郎
同		田中茂穗
圖書係		永井元吉
主計		波江元吉

以上

明治三十六年十二月十二日

●十一月中本會に領收せし圖書左の如し

東洋學藝雜誌	二六五
植物學雜誌	二〇〇
地質學雜誌	一二二
地學雜誌	一七九
東京人類學會雜誌	二一二
東京醫學會雜誌	一七ノ二〇、二一、
國家醫學會雜誌	一九八
成醫會月報	二六〇
昆虫世界	七ノ一一
大日本水產會報	二五五
大日本農會報	二六七
博物學雜誌	四一
京都醫事衛生誌	一一六
新農報	五八
北海道農會報	三四
博物ノ友	三ノ一九
信濃博物會雜誌	七
理學會	一ノ五

理學界

第壹卷第參號
每月一回（五日）發行
明治三十六年九月五日發行

目次

東洋學藝雜誌

第貳百六拾七號
明治三十六年十二月二十五日發兌
定價一冊金拾貳錢

動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項
二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の敎授法、敎案、敎授用の圖書、標本、器械等に關する事項
三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導
四、動物標本採集、製造及び保存の方法
五、本邦產動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦產普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を探り出すを得せしむ、
六、動物の應用に關する事項
七、有名なる外國書の摘要抄譯
八、新規硏究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應し、又雜錄の中には地方よりの通信を揭載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十六年十二月廿八日印刷
明治三十六年十二月廿八日發行

版權所有

編輯兼發行者　東京市神田區裏神保町一番地　合資會社敬業社
代表者　平岡寶
印刷人　東京市日本橋區兜町二番地　齋藤章達
印刷所　東京市日本橋區兜町二番地　東京印刷株式會社

東京市神田區裏神保町　(電話本局二五八)　合資會社敬業社

賣捌所

東京日本橋區通三丁目	丸善
同神田區裏神保町	敬業社
山形縣米澤	高野義雄
滋賀縣長濱南呉服町	淡海新聞社
岐阜縣厚見郡切通	共成舍
同岐阜米屋町	名和安一
同大垣竹島町	開思堂
同同中町	吉岡市藏
名古屋本町五丁目	東雲堂
三州岡崎傳馬町	淡月堂
同　同	愛友舍
同豐橋本町	春風舍
同同傳馬町	靜々舍
遠州濱松傳馬町	林新聞舖
同紺屋町	中村利次
同見附宿	龜甲堂
同袋井宿	守成堂
同掛川宿	小杉彦作
駿州島田宿	知新舍
同藤枝宿	育仲社
駿州靜岡呉服町六丁目	靜陵館
同沼津通横町	蘭契舍
同吉原宿	同第一支店
同御殿場宿	同第二支店
豆州三島宿	山本與十
相州小田原緑町	石壽堂
同萬年町	平井新聞舖
野州宇都宮池上町	手塚祐二郎
福井縣敦賀港大內町	關口平一郎
三重縣四日市港南町	伊藤善太郎
同桑名川口町	開成堂
上州前橋竪町	江利川莊三
同高崎大字鞘町	中澤堂支店
同同中紺屋町	柳風舍
信州小諸	相場七左衛門
同長野中牛馬會社	丸上商店
同上田	澤泉堂
新潟古町通二番町	筒井駒吉
仙臺國分町	三友社
同	木村友介

植物學雜誌

第十七卷第二百一號
明治三十六年十一月二十日
定價一冊金拾六錢

目録

發賣所
東京神田區裏神保町　合資會社　敬業社
東京日本橋區通三丁目　株式會社　丸善書店

地學雜誌

第百八拾卷
十二月十五日發行
定價一部金拾五錢郵稅一錢五厘
六部前金郵稅共九拾錢

目次

發行所
京橋區西紺屋町十九番地
東京地學協會

明治三十六年十二月十五日發行（毎月一回十五日發行）
動物學雜誌第十五卷第百八十二號
明治二十一年十一月五日内務省認可

THE

ZOOLOGICAL MAGAZINE

PUBLISHED BY

THE TOKYO ZOOLOGICAL SOCIETY.

Vol. XV. December, 1903. No. 182.

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.